



VEST MEDICAL IMPACT SRL

Cod unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului : J35/ 168/ 2020,
(ESEIS) Avizul nr. 6 din 21.04.2023 durata 3 ani

STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA SĂNĂTĂȚII ȘI CONFORTULUI POPULAȚIEI ÎN RELAȚIE CU OBIECTIVUL “CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT”

COMUNA RUSĂNEȘTI, SAT RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT

ELABORATOR :

VEST MEDICAL IMPACT SRL

Dr. Muntean Călin

Coordonator colectiv interdisciplinar

Muntean Calin
O = SC VEST MEDICAL IMPACT SRL
27/10/2023 12:36:09 UTC+02
Locatie: Timisoara



Revizie:
versiune 00

TIMIȘOARA
Nr. 483 din 26.10.2023

Clasificare document:
Confidențial
Rezumat public



Punct de lucru - Timișoara, Strada Paris, nr. 2,
etaj 4, cam. 401, cod poștal 300003, județ Timiș
contact@vmedicalimpact.ro, tel: 0726707113



S.C. Vest Medical Impact SRL este certificată conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 1524 din 09 octombrie 2019 să efectueze studii de impact asupra sănătății atât pentru obiectivele care nu se supun cât și pentru cele care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (- **Aviz de abilitare nr. 6/21.04.2023 durată 3 ani** -) fiind înregistrată la poziția 6 în Evidența elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sănătății (ESESIS)



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH



cnmrmc@insp.gov.ro

Sf. Dr. Leonte nr. 1-3, 050463, București, ROMÂNIA
Tel: +4 021 318 36 20, director +4 021 318 35 19, fax +4 021 312 34 26
e-mail: directie.generala@insp.gov.ro



Comisia de înregistrare a elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sănătății

AVIZ DE ABILITARE
pentru elaborarea studiilor de impact

Nr. aviz 6/21.04.2020

Denumirea persoanei juridice: **SC VEST MEDICAL IMPACT SRL**

Sediul: Timișoara

Adresa:

Localitatea: Timișoara

Strada: Gavril Musicescu, nr.11, sc.A, et.3, ap.12

Județul: Timiș

Nr. de telefon: 0356418660; 0726707113

Nr. de fax: 0256490288

Adresa de e-mail: calin.muntean@gmail.com

Adresa paginii de internet a persoanei juridice: -

Data emiterii avizului: **21.04.2023**

Durata de valabilitate a avizului: **trei (3) ani**

Avizul este eliberat în scopul elaborării studiilor de evaluare a impactului asupra sănătății pentru:

- a) obiective funcționale care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului conform prevederilor art. 9 alin. (1) și (2) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- b) obiective funcționale care nu se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.



NOTĂ: Emiterea prezentului aviz de abilitare pentru elaborarea studiilor de impact nu reprezintă certificarea legalității, corectitudinii și a calității modului în care au fost efectuate studiile de evaluare a impactului asupra sănătății. Întreaga răspundere legală revine elaboratorului de studiu, care este răspunzător în fața legii pentru eventualele ilegalități și neconformități ce ar putea fi constatate ulterior.

STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI
ASUPRA SĂNĂTĂȚII ȘI CONFORTULUI POPULAȚIEI ÎN RELAȚIE CU OBIECTIVUL
“CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA
RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT”

COMUNA RUSĂNEȘTI, SAT RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT

CUPRINS

1. Scop si obiective
2. Opusul de documente care au stat la baza studiului
3. Date generale și de amplasament
4. Identificarea și evaluarea potențialilor factori de risc pentru sănătatea populației din mediu și factori de disconfort pentru populație
5. Alternative
6. Concluzii si condiții obligatorii
7. Referințe bibliografice
8. Rezumat

Anexa: studiu de zgomot

1. SCOP ȘI OBIECTIVE

Scopul teoretic al Evaluării Impactului asupra Sănătății (EIS) este de a evalua și anticipa potențialele efecte asupra sănătății populației în urma implementării unui proiect, plan sau politică, înainte ca acestea să devină operaționale. EIS are ca obiectiv central protejarea sănătății oamenilor și prevenirea îmbolnăvirilor prin identificarea și gestionarea adecvată a riscurilor asupra sănătății în legătură cu mediul construit și factorii de mediu.

Obiectivele teoretice ale EIS sunt:

1. Evaluarea potențialului impact asupra sănătății: EIS are ca obiectiv identificarea și evaluarea potențialelor impacturi asupra sănătății populației în urma implementării unui proiect sau activități. Aceasta implică analiza detaliată a factorilor de mediu, a modului în care aceștia pot influența sănătatea umană și a riscurilor asociate. Evaluarea impactului asupra sănătății poate include efecte directe și indirecte asupra sănătății fizice și mentale, precum și impactul asupra factorilor socio-economici și calității vieții.
2. Identificarea și evaluarea riscurilor: Un alt obiectiv al EIS este identificarea și evaluarea riscurilor pentru sănătatea populației asociate cu proiectul sau activitatea evaluată. Aceasta implică identificarea surselor potențiale de poluare sau degradare a mediului, determinarea modului în care acestea pot afecta sănătatea umană și evaluarea probabilității și severității impactului asupra populației expuse. Evaluarea riscurilor are rolul de a informa decidenții și de a ghida luarea deciziilor în vederea reducerii și gestionării acestor riscuri.
3. Propunerea măsurilor de prevenire și protecție: EIS are ca obiectiv propunerea de măsuri de prevenire și protecție pentru reducerea impactului negativ asupra sănătății populației. Aceste măsuri pot include modificări ale proiectului sau activității în cauză, implementarea de tehnologii mai sigure și mai curate, adoptarea de politici și regulamente specifice, precum și promovarea intervențiilor de prevenție și educație în sănătate. Scopul este de a minimiza riscurile asupra sănătății și de a promova un mediu sănătos și durabil pentru populație.
4. Comunicarea și implicarea publicului: EIS are ca obiectiv implicarea și informarea publicului în legătură cu potențialele impacturi asupra sănătății și măsurile de protecție propuse. Comunicarea transparentă și accesibilă cu comunitatea și cu toate părțile interesate este esențială pentru a promova înțelegerea și acceptarea rezultatelor EIS și pentru a asigura participarea activă a publicului în procesul decizional. Implicarea publicului poate contribui la luarea deciziilor mai informate și la identificarea soluțiilor mai adecvate pentru protejarea sănătății populației.

EIS are ca scop central evaluarea și protejarea sănătății populației în contextul implementării proiectelor și activităților care pot avea impact asupra mediului și sănătății umane. Prin identificarea și evaluarea potențialelor impacturi și riscuri, propunerea de măsuri de prevenire și protecție, precum și implicarea publicului, EIS contribuie la promovarea dezvoltării durabile și asigurarea unui mediu sănătos și sigur pentru comunitate.

Scopul și obiectivele studiului de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației în relație cu obiectivul "CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, Nr. Cadastral 53534, Tarla 1/1, Parcela 28, 29, 31, 32, 33, județul Olt conform Certificatului de urbanism nr. 4 din 30.05.2023 emis de către Primăria Rusănești sunt următoarele:

Scopul studiului: Studiul are drept scop evaluarea potențialelor impacturi asupra sănătății și confortului populației locale ca urmare a realizării unei structuri pentru adăpost și îngrijire bovine, filtru sanitar, șopron pentru baloti, hala FNC, platforma dejecții solide și lichide în zona menționată.

Obiectivele studiului:

1. Evaluarea impactului asupra calității aerului: a. Monitorizarea emisiilor de gaze și particule din activitatea fermei și a halei pentru bunici. b. Evaluarea calității aerului în zonele rezidențiale din apropiere și identificarea eventualelor creșteri ale nivelurilor de poluare.
2. Evaluarea impactului asupra apei și solului: a. Monitorizarea gestionării dejecțiilor animalelor și a impactului asupra resurselor de apă subterană și suprafață. b. Evaluarea calității solului în zona amplasamentului și în jurul acestuia pentru a detecta eventuale contaminări sau schimbări în calitatea solului.
3. Evaluarea impactului asupra zgomotului: a. Măsurarea nivelurilor de zgomot generate de activitatea fermei și a halei pentru bunici. b. Evaluarea impactului zgomotului asupra populației din vecinătate și identificarea posibilelor perturbări ale liniștii.
4. Evaluarea impactului asupra traficului și infrastructurii: a. Analizarea impactului generat de traficul asociat fermei extinse asupra rețelei de drumuri locale și a infrastructurii existente. b. Identificarea măsurilor de gestionare a traficului pentru minimizarea perturbărilor.
5. Evaluarea impactului asupra sănătății populației: a. Analizarea efectelor potențiale asupra sănătății populației, inclusiv a lucrătorilor fermei și a locuitorilor din apropiere. b. Evaluarea măsurilor de prevenire și gestionare a riscurilor pentru sănătate.
6. Evaluarea impactului asupra calității vieții și a confortului populației: a. Interviuri și chestionare adresate locuitorilor pentru a evalua modul în care activitatea fermei și a halei pentru bunici afectează calitatea vieții și confortul lor. b. Identificarea eventualelor nemulțumiri sau îngrijorări ale comunității locale și propunerea de soluții.
7. Evaluarea conformității cu reglementările legale și normele de mediu: a. Verificarea respectării tuturor reglementărilor legale și normelor de mediu în ceea ce privește extinderea fermei și construcția noii hale pentru bunici. b. Identificarea potențialelor abateri și recomandarea de măsuri corective.

Studiul va fi realizat în conformitate cu metodologiile și standardele relevante în domeniul evaluării impactului asupra mediului și sănătății publice. Scopul principal al acestui studiu este de a asigura că construirea fermei de bovine va avea loc într-un mod responsabil și în conformitate cu regulamentele existente, minimizând impactul negativ asupra comunității locale.

2. OPISUL DOCUMENTELOR CARE AU STAT LA BAZA STUDIULUI

Prezenta lucrare s-a întocmit pe baza documentației tehnice prezentate, care a cuprins:

- Cerere de elaborare a studiului de impact asupra sănătății;
- Decizia Etapei de Încadrare nr. 5784 din 03.10.2023, emisa de A.P.M. Olt;
- Notificarea nr. 136 din 28.06.2023, emisă de D.S.P. Olt;
- Certificatul de urbanism nr. 4 din 30.05.2023, emis de către Primăria Comunei Rusănești, jud. Olt;
- Plan de situație propus, scară 1:1000;
- Plan de încadrare în zonă, cu distanța față de vecinătăți, scara 1:1000;
- Documentație cadastrală conform extras CF, eliberat de OCPI-BCPI Slatina;
- Plan topografic, scara 1:1000;
- Proces verbal de recepție 1453 din 10.07.2023 documentație cadastrală emis de OCPI-BCPI Slatina;
- Memoriu tehnic, elaborat de către S.C. ARHIAND S.R.L.;
- Memoriu de prezentare, elaborat de către S.C. ARHIAND S.R.L.;
- Extras Carte Funciară Nr. 53534 Rusănești, Nr. Cadastral 53534, Tarla 1/1, Parcela 28,29,31,32,33;
- Contract de schimb autentificat sub nr. 1289 din 22.05.2023;
- CUI beneficiar S.C. CHIREA BIOCEREAL S.R.L.: 38236557;
- Aviz ANIF de scoatere din circuitul agricol nr.73 din 28.06.2023, emis de M.A.D.R.-A.N.I.F. Olt;
- Decizia nr. 111 din 04.07.2023, emisă de M.A.D.R.-Direcția pentru Agricultură a Județului Olt;
- Notificarea nr. 69 din 19.07.2023, emisă de D.S.V.S.A. Olt;
- Studiu geotehnic, elaborat de S.C. MXM TOPGEOPRO DESIGN;

3. DATE GENERALE ȘI DE AMPLASAMENT

Denumire obiectiv: CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, Nr. Cadastral 53534, Tarla 1/1, Parcela 28, 29, 31, 32, 33, județul Olt conform Certificatului de urbanism nr. 4 din 30.05.2023 emis de către Primăria Rusănești;

Titularul activității: S.C. CHIREA BIOCEREAL S.R.L., CUI: 38236557;

- adresa poștala: Comuna Rusănești, sat Rusănești, Str. Bisericii nr.17, jud. Olt, România;

Proiectant: S.C. ARHIAND S.R.L.; Nr. proiect: 8/2023;

Proiectul propune realizarea unei structuri pentru adăpost și îngrișare bovine, filtru sanitar, șopron pentru baloti, hala FNC, platforma dejecții solide și lichide.

S.C. CHIREA BIOCEREAL S.R.L. desfășoară activități conform Cod CAEN 0141-Cresterea bovinelor de lapte. Activități secundare conform codificării (care face obiectul prezentului proiect): cod CAEN 0142 – Cresterea altor bovine.

CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

SITUAȚIA JURIDICĂ A TERENULUI

Incinta unde se vor realiza construcțiile, este proprietate privată a SC CHIREA BIOCEREAL SRL conform extras CF nr. 53534 Rusănești și a Contractului de schimb imobiliar autentificat cu nr. 1289 din 22.05.2023.

Acesta se află în extravilanul localității, în partea de nord est. Folosința actuală a terenului este teren arabil și are o suprafață de 15.000mp. Ferma va ocupa o suprafață de 9.953mp, suprafață ce este scoasă din circuitul agricol, conform Deciziei 111 emisă de Direcția pentru Agricultură a județului Olt.

VECINATĂȚI ȘI ACCESE

- La Nord: TEREN nr. Cad. 53535;
- La Sud: TEREN nr. Cad. 53533;
- La Est: DRUM DE ACCES nr. Cad. 53898;
- La Vest: DRUM DE ACCES nr. Cad. 53899.

Distanțe minime față de clădirile de locuit: amplasamentul existent este situat la 1,93 km spre SV (limita de proprietate) față de prima locuință din localitatea RUSĂNEȘTI, comuna RUSĂNEȘTI și la 3,16 km spre NE față de prima locuință din satul Plopilor-Slăvitești, comuna Plopilor-Slăvitești județul Olt;

Proiectul de față propune înființarea unei ferme zootehnice de vaci de carne prin realizarea unei structuri pentru adăpost și îngrișare bovine cu capacitatea de 250 capete, filtru sanitar, hala FNC, șopron pentru depozitare baloti, platforma dejecții solide și lichide și dotare ferma cu echipamente zootehnice.

Accesul la construcții se va realiza din drumul de acces cu nr. Cad. 53898 aflat pe latura de Est a terenului și din drumul cu nr. Cad. 53899 aflat pe latura de Vest a proiectului.

Spre limita de proprietate a terenului din partea de Est se va amenaja o platforma de dejecții solide și un bazin semi îngropat pentru fracția lichida, volum aproximativ 1000 mc și o suprafață de 595 mp.

Coordonatele STEREO ale conturului fermei (număr CAD 53534) sunt:

Alimentarea cu apa potabila pentru animale, se va face de la putul de apa forat existent pe amplasament. Alimentarea cu apa potabila se va realiza prin racordarea la o gospodarie de apa ce are ca sursa un put forat si inmagazinata in bazinul de apa cu volumul de 20 mc ce va fi cuplat cu o instalatie de ridicare a presiunii cu recipient de hidrofor.

Apa calda pentru consum menajer si industrial necesara la grupurile sanitare, vestiare si abator va fi asigurata printr-un boiler electric.

Apele pluviale sunt dirijate de pe aleile carosabile catre spatiile verzi.

Spatiul interior de la grajd si celelalte constructii zootehnice nu necesita incalzire.

Incalzirea incaperilor, unde este necesara, se face prin radiatoare electrice si aparate de aer conditionat cu functionare in pompa de caldura.

SITUAȚIE EXISTENTĂ

În prezent pe teren nu este edificată nici o construcție.

SITUAȚIE PROPUȘĂ

Proiectul propune realizarea unei structuri pentru adapost si ingrasare bovine, filtru sanitar, sopron pentru baloti, hala FNC, platforma dejectii solide si lichide.

Structura pentru ingrasare animale, hala FNC si sopronul pentru baloti vor avea componentele structurale alcatuite din europrofile metalice ce se vor fixa pe fundatii izolate din beton armat.

Inchiderile laterale ale constructiilor mai sus enumerate se vor realiza, dupa caz, din parapeti de zidărie si prelate antivânt, iar inchiderile superioare ale frontoanelor si inchiderea acoperisului se vor face din panouri sandwich.

Justificarea necesității proiectului

Prin prezentul proiect se propune infiintarea unei ferme zootehnice de vaci de carne prin realizarea unei structuri pentru adapost si ingrasare bovine, filtru sanitar, hala FNC, sopron pentru baloti si platforma dejectii solide si lichide. Aceste obiective vor fi amplasate pe un teren extravilan din com. Rusănești, scos din circuitul agricol, care are nr. Cad. 53534 si apartine firmei Chirea Biocereal SRL.

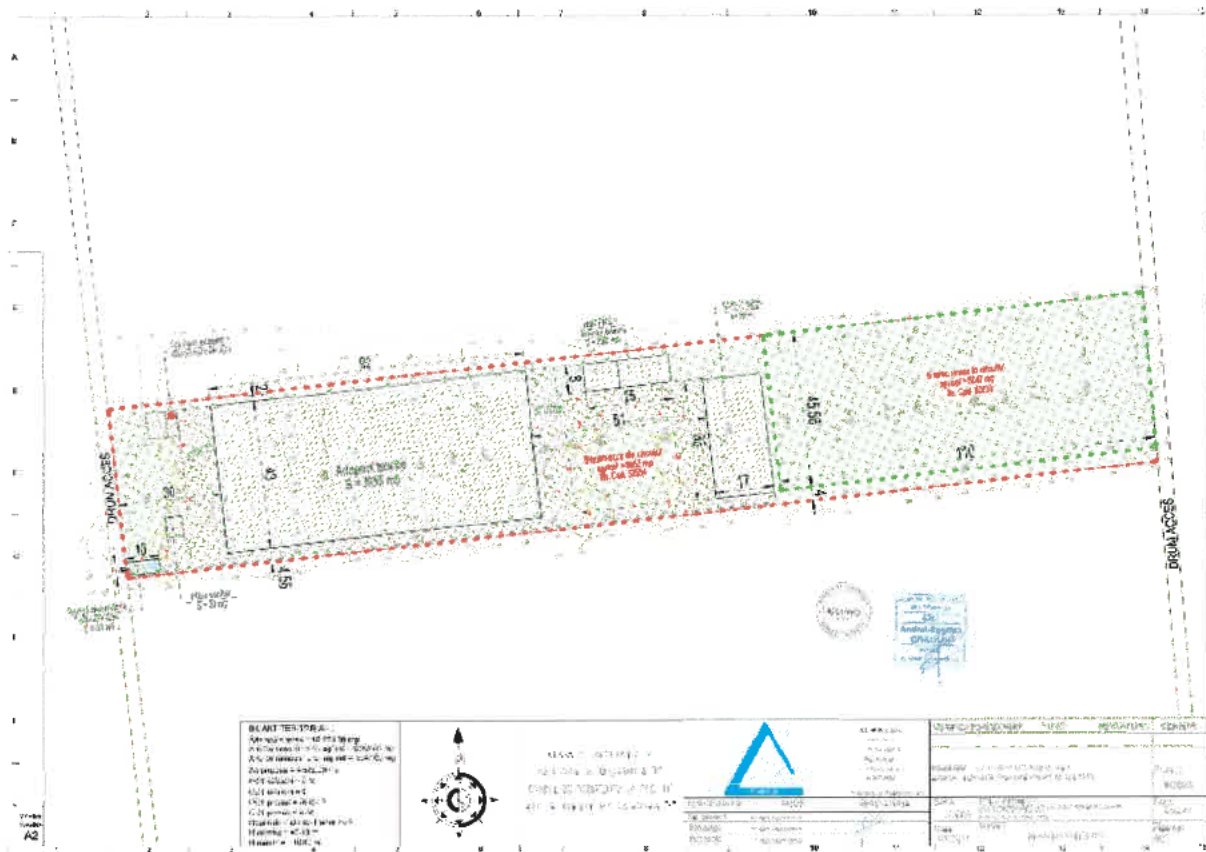
Obiectivul general al proiectului este cresterea competitivitatii exploatației prin utilizarea eficienta a factorilor de productie (capital, forta de munca, pamant), cu respectarea standardelor comunitare.

Valoarea investiției

8.000.000 RON.

Perioada de implementare propusă

Perioada efectivă de execuție a lucrărilor: 2023-2025.



Structura pentru ingrasare animale, hala FNC si sopronul pentru baloti vor avea componentele structurale alcatuite din europrofilele metalice ce se vor fixa pe fundatii izolate din beton armat. Filtru sanitar va fi realizat din eurocontainere complet echipate si utilizate.

Inchiderile laterale ale constructiilor mai sus enumerate se vor realiza, dupa caz, din parapeti de zidarie si prelate antivânt iar inchiderile superioare ale frontoanelor si inchiderea acoperisului se vor face din panouri sandwich.

Pardoselile cladirilor cu functiune zootehnica vor fi realizate din beton elicopterizat pentru a evita scurgerea dejectiilor in sol. Structura fiind majoritar metalică, construcțiile vor putea fi ușor de montat.

Incinta unde se vor realiza construcțiile, este proprietate privată a SC CHIREA BIOCEREAL SRL.

Obiectivul analizat este situat la o distanta de peste 1.9 Km pana la cea mai apropiata zona de locuinte.

Acest grajd și activitatea care se va desfășura aici, va avea un impact minim asupra mediului. Tot ceea ce rezultă de pe urma creșterii animalelor se va folosi ca îngrășământ natural pentru terenurile agricole de pe raza comunei.

Animalele sunt tinute in grajd pe perioada noptii. In timpul zilei ele sunt lăsate libere pe terenurile in proximitate care apartin Societatii Chirea Biocereal SRL.

Incinta se afla în aria protejată Natura 2000, inasa nu se pune problema afectării faunei și florei protejate, investitia avand un impact minim asupra factorilor de mediu. Mirosul nu va fi perceput de populația din zonă datorită distanței de cel puțin 1.9 km până la zonele populate. Zgomote nu sunt altele decât cele emise de animale, care sunt reduse ca volum.

Structura pentru adapost si ingrasare bovine va fi populata cu un numar maxim de 250 bovine. Fiecare zonă va avea spatiu de odihnă a vacilor și spatiu de furajare, dispusă lângă culoarul pentru furajare a

bovinelor. Furajarea se va face automatizat, direct din remorcă, furajul fiind compus din masă uscată (cereale măcinate) și masă umedă (compost și vegetație). Aici, paiele vor rămâne aprox.6 luni, timp în care se va face doar adăugare de paie proaspete peste cele deja existente, urmând ca ele să fie apoi aruncate direct pe câmp, ca îngrășământ natural, cu un utilaj dotat cu tocător. Vacile vor avea un grad mare de libertate, grajdul având o arie construită de 3956.00 mp. Grajdul nu va fi echipat cu încălzire, clădirea va fi bransată doar la sursa de energie electrică asigurată prin panouri fotovoltaice.

Sopronul pentru baloti și Hala FNC, reprezintă construcții supraterane desfășurate pe parter, cu înălțimea maximă la coama de 8.50 m, având dimensiunile în plan de 15.00 m x 8.00, respectiv 8.00 x 10.00 m. Acestea vor fi realizate din europrofile metalice cu înveliș metalic. Sopronul de baloti este deschis pe trei laturi. Pe una din laturile longitudinale este realizată o închidere din zidărie tencuită, cu o înălțime de 5 m. Fundațiile vor fi izolate, tip bloc și cuzinet din beton armat suprastructura metalică fiind ancorată de infrastructura cu plăci metalice de bază cu buloane de ghidaj.

Investiția va avea un impact dăunător asupra mediului minim, datorită funcțiunii ei (adăpost animale). Pentru protecția sanitară, distanța față de zone de locuințe (intravilan) este de peste 1.9 km. Impactul asupra solului este din nou minim, furajele și dejecțiile animalelor fiind biodegradabile.

- profilul și capacitățile de producție;

Activitatea desfășurată (activitatea existentă care face obiectul extinderii sau modernizării prin acest proiect): Cod CAEN 0141-Cresterea bovinelor de lapte Activități secundare conform codificării (care face obiectul prezentului proiect) : cod CAEN 0142 – Cresterea altor bovine.

Autorizație de mediu, pentru activitatea existentă: -nu este cazul-investiție nouă.

Valoarea estimativă a investiției: 8.000.000 ron

Capacitatea maximă în capete: 250 de bovine la îngrășat

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Spatiile de adăpost pentru bovine nu sunt prevăzute cu instalații speciale în afara celor cu alimentarea cu apă a adaptorilor și a instalațiilor de spălat și iluminat electric.

Pentru funcțiunea propusă, fluxurile tehnologice sunt următoarele:

FLUX TEHNOLOGIC - STRUCTURA ADAPOST SI INGRASARE ANIMALE

Grajdul se va amenaja la interior cu mai multe rânduri de boxe pentru odihna bovinelor, boxe despărțite între ele cu balustrazi metalice din teava rotundă confecționată fără colțuri pentru a evita ranirea animalelor. Aceste boxe vor fi bordurate cu borduri de cca 20cm înălțime spre aleile de curățare și cu borduri de 40 cm înălțime spre aleile de furajare. Boxele pentru culcus (odihna) sunt executate ca marimea spațiului să fie confortabilă, curățată, cu asternut din paie. Între aceste boxe, longitudinal, se vor amenaja alei de colectare și curățare a gunoierului. În interiorul grajdului mai sunt prevăzute și o serie de boxe pentru fătare și care pot avea și rol multifuncțional.

Animalele sunt ținute în grajd pe perioada nopții, în restele rămânând libere să pășă pe terenurile împrejmuite din proximitate, care aparțin societății. Toate aceste boxe destinate diferitelor tipuri de animale adăpostite sunt distribuite către extremități, pe laturile lungi ale construcției. Astfel, pe una dintre laterale se găsesc boxele destinate animalelor pentru îngrășare, despărțite de grupările de boxe pentru vaci, boxe pentru vite și boxa poliuz prin alee de alimentare-dotată cu instalație plug raclor, alee centrală de furajare și o a doua alee de alimentare dotată cu instalație plug raclor pentru curățarea dejecțiilor rezultate. După a doua grupare de boxe – cea pentru vaci, vitei, poli-uz este distribuită o altă alee de furajare. Aleile

de curatare sunt prevazute la margine cu ghidaje, profil cornier si pe centrul aleii, longitudinal, un profil de ghidaj pentru plugul raclor.

La capetele boxelor se executa adaptoarele.

La capatul aleilor de curatare a dejectiilor se executa un canal colector cu gratare lamelare. Rigola de colectare a purinului se racordeaza la bazinul de repompare a dejectiilor in bazinul de stocare a dejectiilor.

Rigola se executa cu pereti din beton armat cu plasa de sarma sudata, iar in interiorul rigolei se monteaza un jgheab din teava PVC cu diametrul de 500mm. Rigola se executa cu panta de 3% si se continua si la exterior, respectiv racordata la bazinul de repompare. Peste rigole la interior se monteaza gratare metalice, iar la exterior se vor acoperi cu dale prefabricate.

Furajarea vacilor se face cu remorca tehnologica care distribuie furajul pe aleia din centrul grajdului. Fiecare grupa de vaci are acces la alea de furajare si primeste reteta de furaj corespunzatoare productivitatii grupului.

Evacuarea dejectiilor: Dejectiile din grajd sunt preluate cu plugul raclor de pe aleile tehnologice si deversate in canalul de dejectii de la capatul grajdului. Prin canalul de dejectii executat in exteriorul grajdului, dejectiile sunt deversate pe platforma betonata prevazuta in incinta. Dejectiile vor fi colectate in sistem automatizat la interiorul grajdurilor si depozitate pe platformele de dejectii propusa. Dupa decantare, gunoiul de grajd va fi transportat periodic cu vehicule specializate, maruntit si imprastiat pe terenuri agricole si folosit ca ingrasamant natural.

Gunoiul de grajd este ingrasamantul universal complex pentru toate culturile si pe toate tipurile de sol. Se foloseste pe terenuri nestructurate, sarace in humus pe care le afaneaza si imbunatatesta retinerea apei, incalzirea solului si activitatea organismelor din sol.

- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;

Parcursul furajelor si al produselor si subproduselor rezultate in urma activitatii este controlat de la inceput pana la realizarea evacuarii. Evacuarea se va realiza astfel- fertilizant pentru terenurile agricole de pe raza comunei - gunoi de grajd, parte solida amestecata cu paie si cu partea lichida.

In acest grajd nou, va fi adapostit un numar maxim de 250 de capete bovine. Procesul de furajare este mecanizat, folosindu-se un tractor si o remorca tehnologica, de unde se aseaza furajele in fata padocurilor. Animalele vor fi crescute in sistem de pasunat liber, in grajd fiind tinute pe timpul noptii.

Se considera ca in urma procesului de productie al investitiei prezentate vor rezulta urmatoarele produse si subproduse :

- Calcul dejectii pentru nr. capete vite: Cantitatea de dejectii pe cap vita, zile de viata, cubaj bazin

Calcul dejectii grajd:

- capacitatea maxima grajd - 250 capete ;
- cantitate aproximativa dejectii produse zilnic: $250 \times 25 \text{ kg} = 6250 \text{ kg}$;
- durata de viata:- 365- 548 zile-pentru bovinele la ingrasat ;
- capacitate platforma de separare dejectii = 800 mc- 1050 tone ;
- stationare a deseurilor pe platforma de dejectii: 16-20 saptamani ;

Dejectiile animalelor vor fi colectate in sistem automatizat la interiorul grajdurilor si depozitate pe platformele de dejectii propuse in suprafata de 510 mp (volum 800 mc) unde se va realiza decantarea acestora. Dupa decantare gunoiul de grajd va fi transportat periodic cu vehicule specializate, maruntit si imprastiat pe terenurile agricole de pe raza comunei si folosit ca ingrasamant natural.

Gunoiul de grajd este ingrasamantul universal complex pentru toate culturile si pe toate tipurile de sol. Se foloseste pe terenuri nestructurate, sarace in humus pe care le afaneaza si imbunatateste retinerea apei, incalzirea solului si activitatea organismelor din sol.

Deseurile realizate din activitatea veterinara vor fi stocate in cutii speciale, ermetice, in locuri amenajate pana la preluarea de catre agenti autorizati pentru colectare.

Spalarea si igienizarea grajdurilor va fi realizata cu apa sub presiune, preluarea apei rezultate fiind realizata de canalele colectoare existente si apoi distribuita catre platforma de dejectii, aici trecand prin aceleasi procese de fermentare si separare ca restul deseurilor preluate din grajd.

Colectarea reziduurilor solide si resturilor alimentare se face in recipiente etanse cu capac (pubele) depozitate pe rampa de gunoi. Din aceste pubele, deseurile menajere vor fi evacuate de catre o firma de specialitate de salubritate pe baza contractului incheiat.

Eliminarea cadavrelor de bovine se realizeaza prin transportul imediat catre cel mai apropiat incinerator, aflat in incinta fermei Agrochirea.

Tinand cont de proximitatea fata de spatiul de exploatare, existenta aceluiasi proprietar (al grajdului si al incineratorului) se considera ca nu este necesar un spatiu pentru depozitarea temporara a cadavrelor.

Pentru minimizarea riscului de accidente, tot personalul aferent investitiei va fi instruit si echipat corespunzator .

- materiile prime, energia și combustibili utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

In realizarea investitiei se vor folosi ca materii prime furaje si nutreturi pentru cresterea animalelor precum si material de constructii omologate (beton, fier beton, profile de metal, panouri sandwich etc) pentru indeplinirea obiectivului propus prin tema de proiectare, precum si prin demararea obtinerii tuturor acordurilor si avizelor cerute prin Certificatul de Urbanism, emis de Primaria Comunei Rusănești. In acest sens, materialele de constructie vor fi aduse la șantier periodic, dupa cum o cere progresarea lucrarilor, fara a fi depozitate la fata locului. Ca sursa de energie electrica, obiectivul va fi prevazut cu panouri fotovoltaice amplasate pe acoperisul adapostului de bovine iar alimentarea cu apa se va face prin racordare la putul forat existent pe amplasament.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Alimentarea cu energie electrica va fi realizata prin intermediul panourilor fotovoltaice amplasate pe acoperisul adapostului de bovine si suplimentar, in caz de urgenta, printr-un generator care va functiona cu combustibil fosil.

Alimentarea cu apa potabila pentru animale, se va face de la putul de apa forat existent pe amplasament. Alimentarea cu apa potabila se va realiza prin racordarea la o gospodarie de apa ce are ca sursa un put forat si inmagazinata in bazinul de apa cu volumul de 20 mc ce va fi cuplat cu o instalatie de ridicare a presiunii cu recipient de hidrofor.

Apa calda pentru consum menajer si industrial necesara la grupurile sanitare, vestiare si abator va fi asigurata printr-un boiler electric.

Apele pluviale sunt dirijate de pe aleile carosabile catre spatiile verzi.

Spatiul interior de la grajd si celelalte constructii zootehnice nu necesita incalzire.

Incalzirea incaperilor, unde este necesara, se face prin radiatoare electrice si aparate de aer conditionat cu functionare in pompa de caldura.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Investitia urmeaza a fi realizata de catre firme specializate, deci cu organizare de șantier in scopul construirii de baraci pentru muncitori si stocare provizorie de material de constructii. Sunt prevazute lucrari care sa altereze minim amplasamentul pe o scurta durata de timp. Nu se vor gara masini si utilaje care au scurgeri de hidrocarburi si combustibili pe sol.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente; Nu este cazul

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

In executie nu sunt necesare, in timpul functionarii – se vor folosi ca resurse naturale apa si masa vegetala ca hrana pentru animale.

- metode folosite în construcție/demolare;

Investitia va fi realizata de firma specializata, cu personal specializat, fara preparare de materiale de constructii la fata locului.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Se preconizeaza derularea executiei investitiei pe o durata de 24 luni. Durata normata de folosire a investitiei va fi de 50 de ani, timp in care utilizatorul va pastra in conditii bune obiectivul si terenul aferent.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Fiind vorba de o investitie noua, aceasta nu va influenta in mod negativ alte proiecte existente sau planificate (nu mai sunt).

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; - nu este cazul

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Ca activitate majora – lucrarile de descarcare a furajelor, dar si incarcare si descarcare a animalelor vii.

Alimentarea cu apa potabila pentru animale, se va face de la putul de apa forat existent pe amplasament. Alimentarea cu apa potabila se va realiza prin racordarea la o gospodarie de apa ce are ca sursa un put forat si inmagazinata in bazinul de apa cu volumul de 20 mc ce va fi cuplat cu o instalatie de ridicare a presiunii cu recipient de hidrofor.

Apa calda pentru consum menajer si industrial necesara la grupurile sanitare, vestiare si abator va fi asigurata printr-un boiler electric.

Apele pluviale sunt dirijate de pe aleile carosabile catre spatiile verzi.

Obiectivul este generator de dejecții de la animale și de deșeuri menajere de la oamenii care lucrează aici. Astfel, dejecțiile sunt colectate pe o platforma cu capacitatea de 800mc, iar cele menajere în pubele.

Deseurile reciclabile sunt colectate si predate selectiv.

Pe perioada santierului vor rezulta deseuri specifice (tabla, vata minerala etc) deseuri care vor fi colectate in containere speciale si ridicate de firme specializate.

Dejectiile animaliere solide se utilizeaza ca fertilizant pe terenuri agricole, fiind transportate cu remorca cu tocat, cu respectarea Codului de bune practici agricole.

Deseurile realizate din activitatea veterinara vor fi stocate in cutii speciale, in locuri amenajate pana la preluarea de catre agenti autorizati pentru colectare.

Parcursul furajelor si al produselor si subproduselor rezultate in urma activitatii este controlat de la inceput pana la realizarea evacuării. Evacuarea se va realiza astfel- fertilizant pentru terenurile agricole ale societatii- gunoi de grajd, preluarea de catre o firma specializata a deseurilor rezultate din activitatea veterinara respectiv distribuirea catre un incinerator aflat in proximitate pentru cadavre.

Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Fiind o investitie noua pe un teren liber constructii, nu sunt necesare lucrari de demolare pentru realizarea investitiei propuse prin prezentul proiect. Pamantul excavat pentru realizarea infrastructurii va fi utilizat pentru nivelarea terenului din incinta.

Datorită tehnologiei privind montarea structurii metalice, compusă din fundații de beton și partea de suprastructură metalică, impactul asupra terenului nu este definitiv. Astfel, dacă se dorește renunțarea la investiție după un număr de ani, se demontează partea metalică, care poate fi reciclată, iar apoi se dezafectează partea de infrastructură, prin concasarea blocurilor de fundație, extragerea fierului în vederea reciclării și refolosirea betonului măcinat ca agregat. Platformele pietruite pot fi eliminate ușor, prin decopertare mecanică, iar piatra se poate folosi la pietruirea altor străzi sau drumuri de exploatare. La final, terenul poate fi redat exploatării agricole.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Investitia urmeaza a fi realizata de catre firme specializate, deci cu organizare de șantier in scopul construirii de baraci pentru muncitori si stocare provizorie de material de constructii. Sunt prevazute lucrari care sa altereze minim amplasamentul pe o scurta durata de timp. Nu se vor gara masini si utilaje care au scurgeri de hidrocarburi si combustibili pe sol.

Refacerea amplasamentului in urma dezafectarii constructiilor propuse nu presupune lucrari de o complexitate deosebita asa cum a fost detaliat la punctul anterior. Astfel, la finalizarea investitiei cat si pe tot parcursul activitatii propuse se vor respecta masurile de protectie a mediului propuse si enumerate in capitolele anterioare. In urma finalizarii lucrarilor de desfiintare, terenul va fi curatat de orice fel de deseuri-prin reciclarea componentelor metalice ale constructiilor, concasarea blocurilor de beton din cadrul infrastructurii cu refolosirea betonului macinat ca agregat. Lucrarile de demolare vor fi realizate prin contractarea de firme specializate ce se vor ocupa de preluarea si managerierea deseurilor rezultate prin demolare, in conditiile prevazute de legislatia in vigoare.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz; -Nu este cazul. Accesul se realizeaza pe laturile de Est si Vest ale amplasamentului din drumurile de acces exsistente.

- metode folosite în demolare;

La executia lucrarilor de demolare se va avea in vedere urmatoarea ordine tehnologica

- Demontarea tamplariei → sortare si depozitare → transport
- Desfacerea invelitorii → sortare si depozitare → transport
- Desfacerea plafoanelor false unde este cazul → sortare si depozitare → transport
- Desfacerea sarpantelor (pane, ferme) → sortare si depozitare → transport
- Demolarea elementelor nestructurale (pereti compartimentare, inchideri) → sortare si depozitare → transport
- Demolarea planseelor pe portiuni mici si cu realizarea unor sustineri ajutatoare → sortare si

depozitare → transport

- Demolarea zidurilor din caramida,BCA, pornind de la cota superioara, respectiv demontarea stalpilor la construcțiile metalice → sortare si depozitare → transport

- Demolarea fundatiilor → sortare si depozitare → transport

- Realizarea umpluturilor si amenajarea terenului.

Sortarea deseurilor, depozitarea si transportul se vor realiza prin grija societatii care executa lucrarile de demolare-desfiintare.

Este interzisa abandonarea si depozitarea deseurilor in recipientele de precollectare a deseurilor urbane sau pe domeniul public .

Transportul deseurilor se va realiza cu respectarea legislatiei specifice in vigoare.

Toate tipurile de deseuri vor fi valorificate prin societati de profil autorizate.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;-nu este cazul

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Lucrarile de demolare vor fi realizate prin contractarea de firme specializate ce se vor ocupa de preluarea si managerierea deseurilor rezultate prin demolare, in conditiile prevazute de legislatia in vigoare.

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Obiectivul nu se afla in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau de arhitectura. Obiectivul se afla in zona de protectie Natura 2000. Distanța pana la zona locuibilă este de peste 1.9 km. Mirosul nu va fi perceput de populația din zonă datorită distanței până la zone populate. Zgomote nu sunt altele decât cele emise de animale, care sunt reduse ca volum.

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Conform HG856/ 2002 deseurilor rezultate de obiectivul propus au urmatoarea codificare:

02 01 06 dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) colectate separat si tratate in afara incintei

02 02 01 namoluri de la spalare si curatare

15 01 ambalaje (inclusiv deseurile de ambalaje municipale colectate separat)

17 01 beton, caramizi, tigle si materiale ceramice

17 01 01 beton

17 04 05 fier si otel

17 04 11 cabluri, altele decat cele specificate

17 05 08 resturi de balast, altele decat cele specificate la 17 05 07

17 08 materiale de constructie pe baza de gips

18 01 deseuri rezultate din activitatile de prevenire, diagnostic si tratament desfasurate in unitatile sanitare.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Obiectivul este generator de dejectii de la animale și de deșeuri menajere de la oamenii care lucrează aici. Astfel, dejectiile sunt colectate pe o platforma cu capacitatea de 1000mc, iar cele menajere în pubele.

Deseurile reciclabile sunt colectate si predate selectiv.

Pe perioada santierului vor rezulta deseuri specifice (tabla, vata minerala etc) deseuri care vor fi colectate in containere speciale si ridicate de firme specializate.

Dejectiile animaliere solide se utilizeaza ca fertilizant pe terenuri agricole, fiind transportate cu remorca cu tocator speciala, cu respectarea Codului de bune practici agricole.

Deseurile animaliere se vor neutraliza cu ajutorul incineratorului ecologic aflat in proprietatea grupului de societati si dispus pe un amplasament aflat in proximitate..

Deseurile realizate din activitatea veterinara vor fi stocate in cutii speciale, in locuri amenajate pana la preluarea de catre agenti autorizati pentru colectare.

Parcursul furajelor si al produselor si subproduselor rezultate in urma activitatii este controlat de la inceput pana la realizarea evacuării. Evacuarea se va realiza astfel- fertilizant pentru terenurile agricole ale societatii- gunoi de grajd, parte solida si parte lichida, contract cu firma de salubritate pentru preluarea resturilor menajere, preluarea de catre o firma specializata a deseurilor rezultate din activitatea veterinara respectiv distribuirea catre incineratorul aflat in posesia grupului de societati pentru cadavrele animalelor decedate.

Calcul dejectii pentru nr. capete vite: Cantitatea de dejectii pe cap vita, zile de viata, cubaj bazin

Calcul dejectii grajd:

- capacitatea maxima grajd - 250 capete
- cantitate aproximativa dejectii produse zilnic: $250 \times 25 \text{ kg} = 6.250 \text{ kg}$
- durata de viata:- 365- 548 zile-pentru bovinele la ingrasat (exclusiv efectivul matca-vaci-mama-75-bucati cu durata de viata 7-9 ani)
- capacitate platforma de separare dejectii = 800 mc- 1050 tone
- stationare a deseurilor pe platforma de dejectii:.16-20 saptamani

BILANȚ TERITORIAL

A totala teren = 15.000.00 mp

A teren scos din circuitul agricol = 9.953.00 mp

A teren ramas in circuitul agricol = 5.047.00 mp

Ac prop. cladiri = 4.586.00 mp

POT existent = 0.00%

CUT existent = 0.00

POT propus = 46.00%

CUT propus = 0.46

Regim de inaltime propus = Parter inalt; H cornisa = +6.40 m H maxim = +10.00 m

Categoria de importanta a constructiei este normala – “D” conform HGR 766/ 1997, clasa de importanta IV. Gradul de rezistenta la foc III.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Nu este cazul, investiția având o platforma cu o capacitate de 1000 mc pentru dejectii. Platforma de dejectii solide este supraterana, realizata din radier si trei pereti din beton armat monolit si finisat impermeabil. Langa aceasta platforma este prevazut un bazin semiingropat pentru dejectii lichide. Aceste bazine sunt vidanțate periodic si dejectiile sunt imprastiate pe terenurile agricole de pe raza comunei.

Spalarea si igienizarea grajdurilor va fi realizata cu apa sub presiune, preluarea apei rezultate fiind realizata de canalele colectoare existente fiind distribuita catre platforma de dejectii, aici trecand prin aceleasi procese de fermentare si separare ca restul deseurilor preluate din grajd.

Se vor lua masurile prevazute de normativele in vigoare pentru protectia apelor de suprafata si a apelor din panza freatica.

Colectarea reziduurilor solide si resturilor alimentare se face in recipiente etanse cu capac (pubele) depozitate pe rampa de gunoi. Din aceste pubele, deseurile menajere vor fi evacuate de catre o firma de specialitate de salubritate pe baza contractului incheiat.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute; -nu este cazul

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Datorita specificului (creșterea animalelor), rezultă dejectii care miros, dar impactul produs asupra aerului este foarte redus, un pic mai mare în zona platformei de dejectii. Obiectivul analizat se afla la distanta de peste 1.9 km de zona locuibila.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Echipamentele agricole prevazute in proiect, care sunt producatoare de noxe, folosesc un sistem de purificare a gazelor esapate.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Obiectivul analizat nu generează surse de zgomot sau vibrații. Animalele nu sunt un factor de zgomot puternic, iar distanta pana la zona locuibila este de peste 1.9 km.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Obiectivul analizat nu generează surse de radiații

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime;

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Prin realizarea proiectului activitățile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului se împart în două categorii: surse specifice perioadei de executie si surse specifice perioadei de exploatare.

In perioada de executie a investiției nu există surse industriale de impurificare a solului cu poluanți. Acestea pot apărea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanți de la utilajele folosite pentru

realizarea lucrărilor de construcție. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ și pot fi înlăturate fără a avea efecte nedorite asupra solului, dat fiind că există platforme betonate.

În perioada de funcționare sursele posibile de poluare ale solului pot fi:

- deversarea și depozitarea necontrolată a dejecțiilor de la animale.

Pentru minimizarea riscului de accidente, tot personalul aferent investiției va fi instruit și echipat corespunzător.

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

Lucrările de șantier necesare punerii în operă a investiției sunt :

- amplasarea a 2 containere metalice pre-echipate pentru echipa de lucru și echipamentele necesare ;
- amplasarea unei toalete ecologice pentru personal ;

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier va fi localizată în incinta proprie, la partea cea mai apropiată de amplasamentul noilor investiții.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Aceste lucrări nu au un impact negativ asupra mediului, sunt lucrări provizorii și ușor reversibile.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

În perioada de execuție a investiției nu există surse industriale de impurificare a solului cu poluanți. Acestea pot apărea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanți de la utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor de construcție.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ și pot fi înlăturate fără a avea efecte nedorite asupra solului, dat fiind că există

platforme betonate.

Pentru minimizarea riscului de accidente, tot personalul aferent investiției va fi instruit și echipat corespunzător.

Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

Datorită tehnologiei privind montarea structurii metalice, compusă din fundații de beton și partea de suprastructură metalică, impactul asupra terenului nu este definitiv. Astfel, dacă se dorește renunțarea la investiție după un număr de ani, se demontează partea metalică, care poate fi reciclată, iar apoi se dezafectează partea de infrastructură, prin concasarea blocurilor de fundație, extragerea fierului în vederea reciclării și re folosirea betonului măcinat ca agregat. Platformele pietruite pot fi eliminate ușor, prin decopertare mecanică, iar piatra se poate folosi la pietruirea altor străzi sau drumuri de exploatare. La final, terenul poate fi redat exploatareii agricole.

Fotografii amplasament studiat 2023







4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU ȘI FACTORI SOCIALI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE

Identificarea și evaluarea potențialilor factori de risc pentru sănătatea populației din mediu și factori sociali de disconfort în contextul studiului de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației în relație cu obiectivul "CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, Nr. Cadastral 53534, Tarla 1/1, Parcela 28, 29, 31, 32, 33, județul Olt conform Certificatului de urbanism nr. 4 din 30.05.2023 emis de către Primăria Rusănești sunt esențiali pentru a înțelege potențialele consecințe ale proiectului asupra comunității locale.

Factori de risc pentru sănătatea populației din mediu: a. Calitatea aerului: Construcția fermei poate genera emisii de gaze și particule care pot afecta calitatea aerului în zonă. Aceste emisii pot include compuși organici volatili, amoniac, praf și bioaerosoli care pot avea efecte asupra sănătății respiratorii ale locuitorilor din apropiere.

b. Calitatea apei: Gestionarea dejecțiilor animalelor poate influența calitatea apelor subterane și de suprafață din zonă. Poluarea apei cu nutrienți sau substanțe chimice poate reprezenta un risc pentru sănătatea umană în cazul consumului de apă contaminată sau a utilizării apei pentru irigare agricolă.

c. Zgomotul: Activitatea fermei, inclusiv mișcarea și comunicarea animalelor, poate genera niveluri ridicate de zgomot care pot afecta confortul și sănătatea populației locale prin tulburarea somnului și creșterea stresului.

d. Traficul: Creșterea traficului asociat fermei poate crește riscul de accidente rutiere și poate influența calitatea aerului din jur din cauza emisiilor vehiculelor.

Factori sociali de disconfort pentru populație: a. Impactul vizual: Construcția fermei poate schimba aspectul vizual al zonei și poate afecta peisajul rural tradițional. Acest aspect poate determina disconfort pentru locuitorii care își doresc păstrarea aspectului tradițional al mediului înconjurător.

b. Mirosurile: Activitatea unei ferme pentru creșterea bovinelor poate genera mirosuri neplăcute, în special în condiții meteorologice specifice. Aceste mirosuri pot cauza disconfort olfactiv locuitorilor din apropiere.

c. Perturbarea vieții cotidiene: Zgomotul, traficul crescut și alte efecte ale activității fermei pot perturba viața de zi cu zi a locuitorilor, inclusiv somnul, relaxarea și conviețuirea în comunitate.

d. Siguranța și securitatea: Creșterea traficului și a activității în zonă poate influența siguranța localnicilor și poate ridica preocupări privind securitatea copiilor sau a animalelor de companie.

e. Impact economic: Schimbările în mediu și în comunitate pot avea și efecte economice asupra locuitorilor, inclusiv în ceea ce privește valorile proprietăților și oportunitățile de angajare.

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației trebuie să evalueze în mod riguros acești factori de risc și de disconfort pentru a identifica măsurile adecvate de prevenire sau atenuare a impactului negativ asupra comunității locale și pentru a asigura că proiectul este dezvoltat în conformitate cu reglementările și normele relevante.

IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC DIN MEDIU

Identificarea și evaluarea potențialilor factori de risc din mediu în contextul proiectului de construire a fermei pentru creșterea bovinelor pot fi structurate în următoarele categorii:

1. Calitatea aerului:

- Extinderea fermei poate duce la emisii de gaze și particule, inclusiv compuși organici volatili, amoniac, praf și bioaerosoli, care pot afecta calitatea aerului din zonă.

- Aceste emisii pot avea efecte asupra sănătății respiratorii ale locuitorilor din apropiere, cum ar fi iritațiile respiratorii sau exacerbarea afecțiunilor respiratorii preexistente.
2. Calitatea apei:
- Gestionarea dejecțiilor animalelor poate influența calitatea apelor subterane și de suprafață din zonă.
 - Poluarea apei cu nutrienți sau substanțe chimice poate prezenta un risc pentru sănătatea umană în cazul consumului de apă contaminată sau a utilizării apei pentru irigare agricolă.
3. Zgomotul:
- Activitatea fermei, inclusiv mișcarea și comunicarea animalelor, poate genera niveluri ridicate de zgomot.
 - Aceste niveluri crescute de zgomot pot afecta confortul și sănătatea populației locale prin tulburarea somnului și creșterea stresului, având potențialul de a contribui la probleme de sănătate.
4. Traficul:
- Creșterea traficului asociat fermei poate mări riscul de accidente rutiere în zonă.
 - Emisiile vehiculelor generate de trafic pot influența, de asemenea, calitatea aerului din jur.

Acești factori de risc din mediu trebuie să fie cu atenție identificați și evaluați în cadrul studiului de impact asupra sănătății și confortului populației pentru a determina gradul de amenințare pe care îl reprezintă asupra sănătății publice și pentru a dezvolta măsuri adecvate de prevenire sau atenuare a acestor riscuri. Acest lucru asigură că proiectul poate fi planificat și implementat într-un mod care minimizează impactul negativ asupra mediului și a sănătății comunității locale.

FACTORII FIZICI DE MEDIU - AERUL

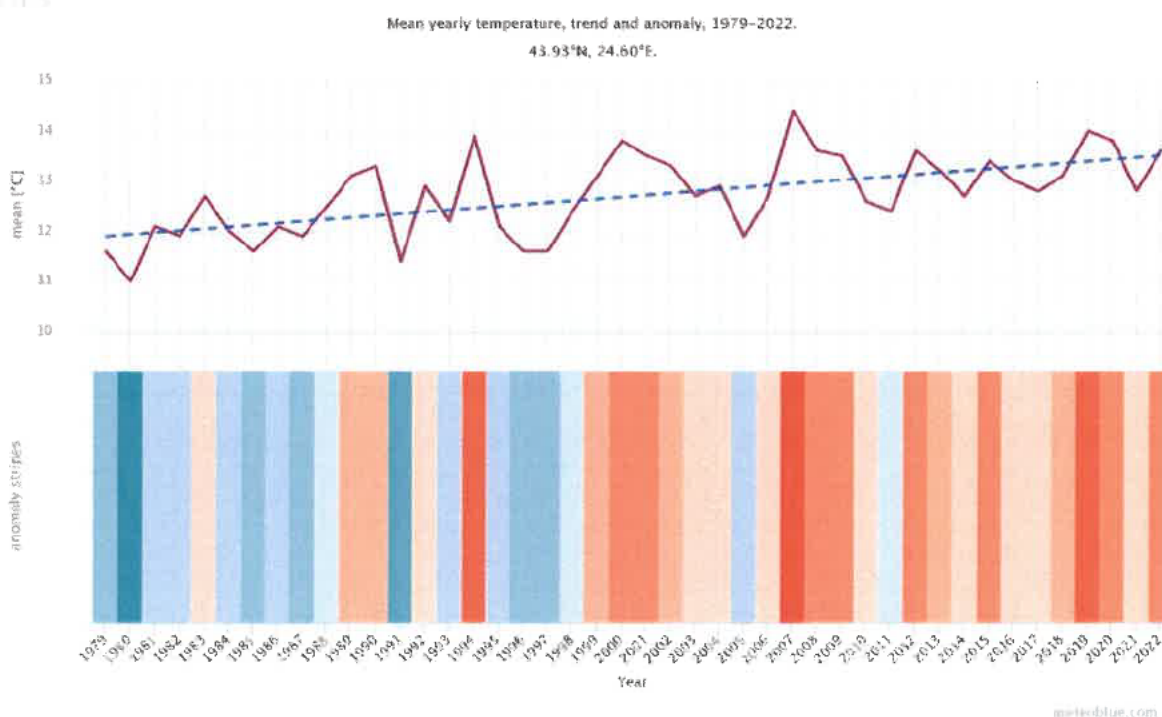
SITUAȚIA EXISTENTĂ

Situația existentă în județul Olt relevă importanța conservării mediului și a biodiversității în această regiune. Județul găzduiește arii protejate, atât de importanță județeană, cât și națională, care au fost desemnate pentru a asigura conservarea habitatelor naturale și a speciilor de plante și animale endemice sau vulnerabile. Aceste arii protejate includ 5 rezervații științifice, 2 rezervații naturale și monumente ale naturii, 1 zonă umedă de importanță internațională (Ramsar), 4 arii de protecție specială avifaunistică (SPA) și 14 situri de importanță comunitară (SCI) având un rol esențial în menținerea echilibrului ecologic și al diversității biologice.

În județul Olt, clima este temperat-continentală, mai umedă în partea de nord și mai aridă în partea de sud. Punctul cel mai frigos este la Caracal datorită curenților reci din estul Câmpiei Române care își au punctul terminus în această zonă, iar punctul cel mai călduros este la Corabia.

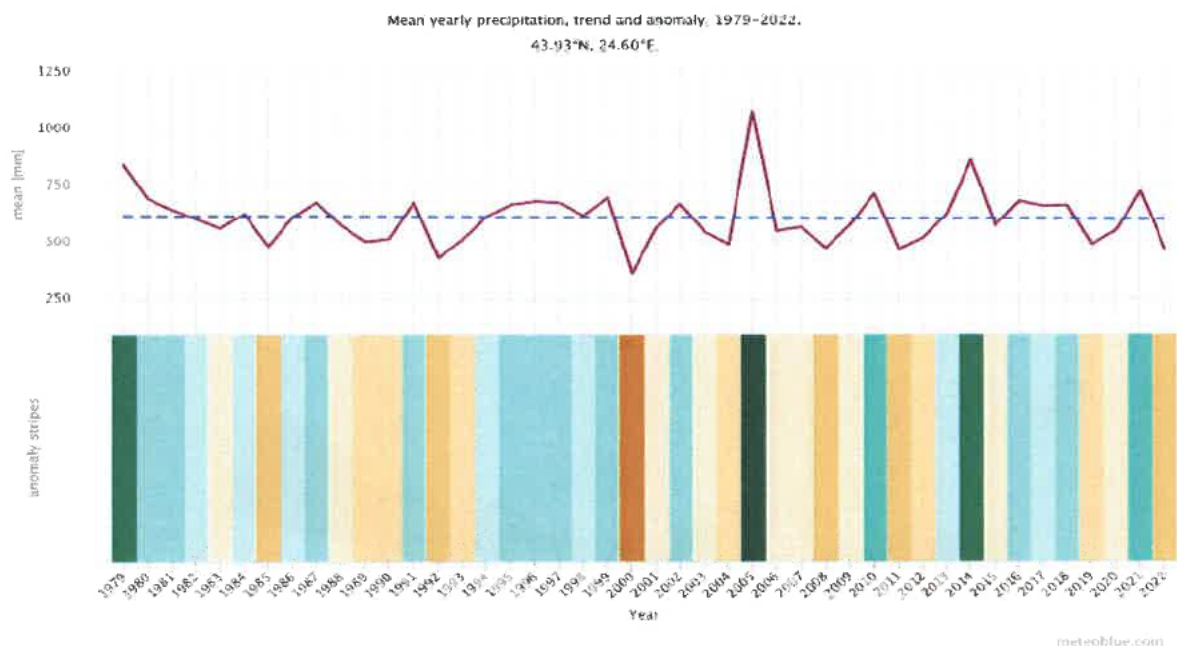
Clima temperat-continentală cu o nuanță mai umedă în partea de N a județului Olt și un caracter mai arid în S. Continentalismul accentuat al județului Olt și unele influențe ale patrunderii aerului tropical dinspre SV fac ca vara să se înregistreze frecvent o vreme foarte caldă și secetoasă. Valorile medii anuale ale temperaturii aerului oscilează între 10,6 grade C în partea de N a județului și 11,5 grade C în S. Temperatura maximă absolută (42 grade C) a fost înregistrată la Corabia (25 august 1945) iar temperatura minimă absolută (-32 grade C) la Caracal (25 ianuarie 1942) și Corabia (25 ianuarie 1943).

Variația anuală a temperaturii Rusănești, Olt, România, 43,93°N 24,6°E, 54 m slm



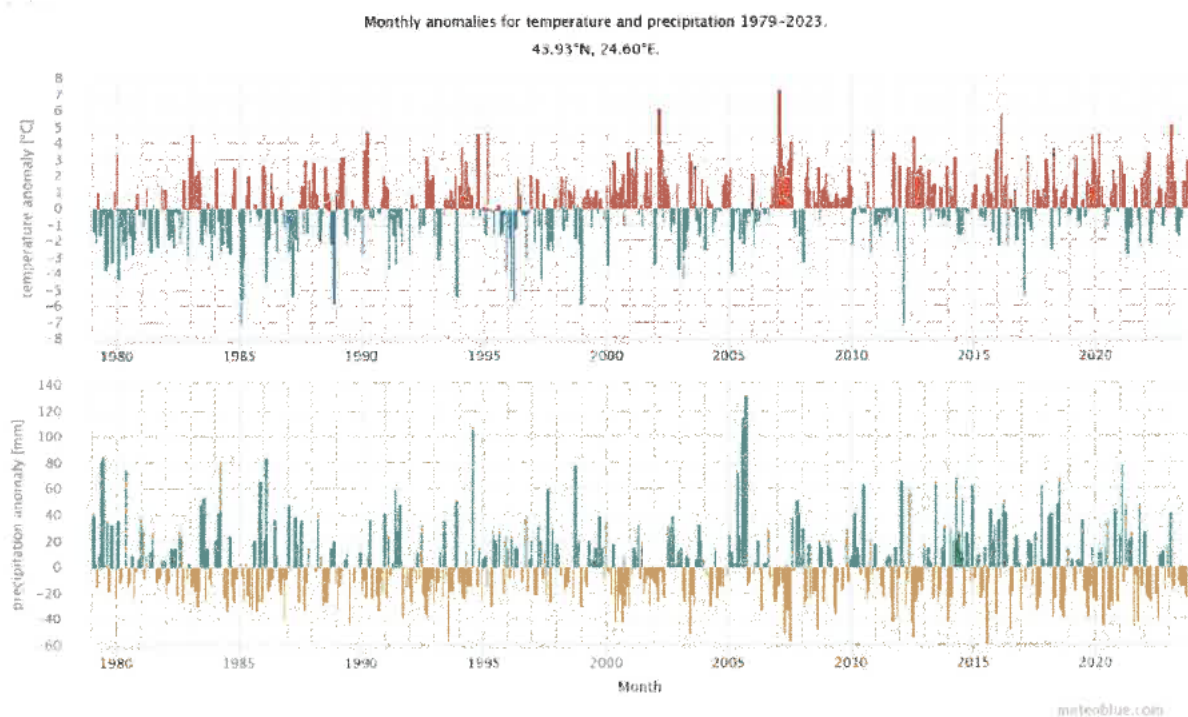
Regimul precipitațiilor atmosferice înregistrează o ușoară diferențiere între zona de câmpie și cea piemontană, cantitățile medii anuale variind între 453 și 568 mm în regiunile de câmpie și între 600 și 750 mm în arealul dealurilor piemontane. Aceste niveluri variate de precipitații sunt esențiale pentru dezvoltarea vegetației și a resurselor hidrice din județ.

Variația anuală a precipitațiilor Rusănești, Olt, România, 43,93°N 24,6°E, 54 m slm

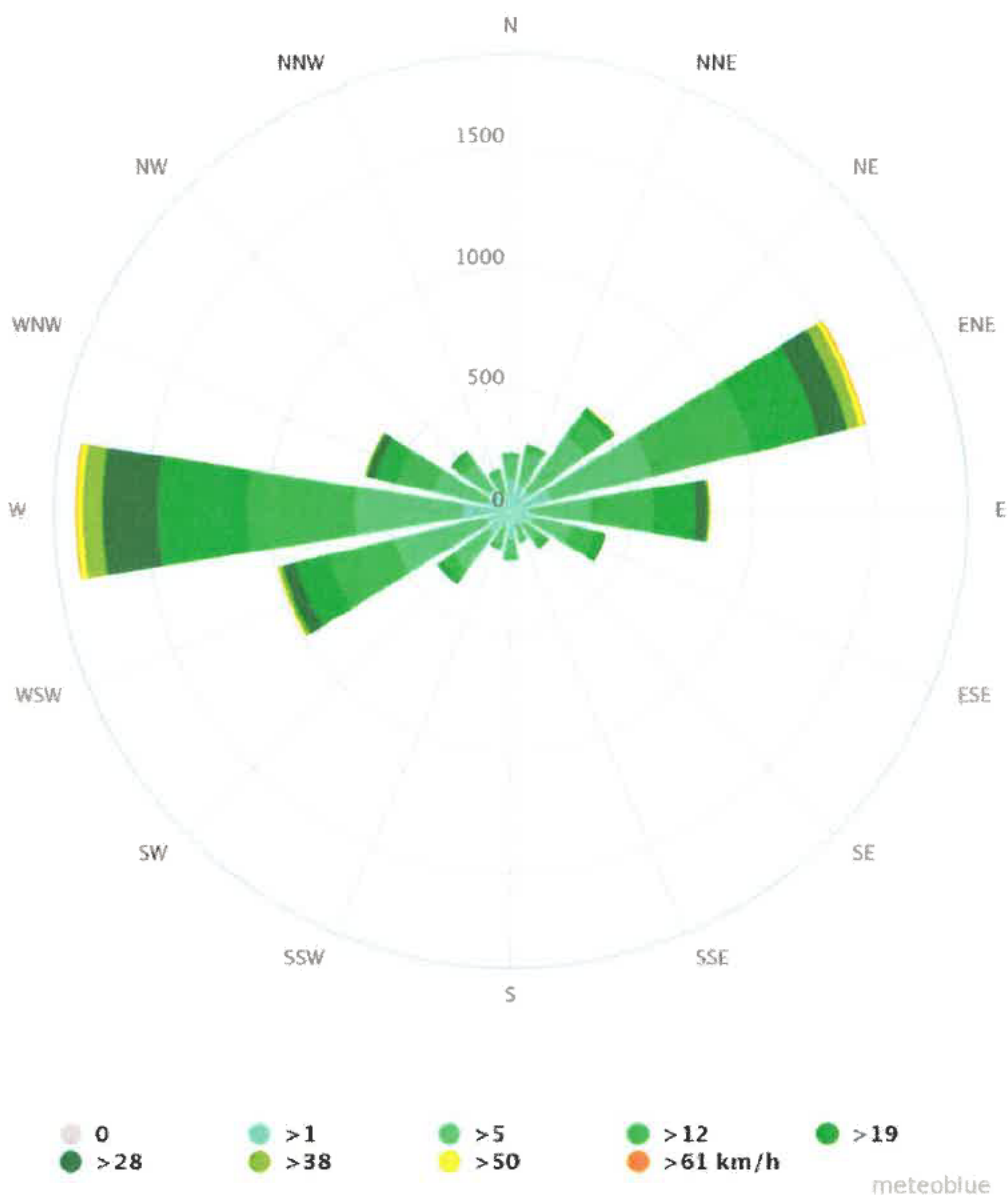


În ceea ce privește emisiile de azot și fosfor, există tendința de reducere a depunerilor atmosferice și de creștere a scurgerii de suprafață. Aceste schimbări pot fi atribuite măsurilor de reducere a poluării aerului, implementării sistemelor de colectare și epurare a apelor uzate și promovării practicilor agricole durabile. Totuși, este necesară o monitorizare constantă a acestor emisii pentru a evalua eficiența măsurilor luate și pentru a identifica eventualele deficiențe în implementarea acestora.

Anomalii lunare de temperatură și precipitații - Schimbări climatice Rusănești, Olt, România, 43,93°N 24,6°E, 54 m slm



Roza vânturilor Rusănești, Olt, România, 43,93°N 24,6°E, 54 m slm



Regimul eolian se caracterizează printr-o interferență a curenților de aer dinspre E și V, care au o frecvență aproximativ egală (18-20%), cât și prin unele patrunderi ale maselor de aer dinspre S, concretizate sub forma vântului numit Baltaret. Vânturile predominante sunt însă Crivatul, care bate dinspre E (aducând viscole și zăpezi iarna) și Austrul dinspre V și SV- vânt cald și umed în sezonul rece și secetos vara. Vânturile au viteze medii anuale cuprinse între 2 și 5 ms.

În concluzie, situația existentă în județul Olt evidențiază importanța protecției mediului și conservării biodiversității în această regiune. Cu toate acestea, pentru a asigura o evaluare completă a factorilor de risc din mediu și a impactului asupra sănătății umane și a ecosistemelor, este necesară o monitorizare constantă și o analiză aprofundată a poluanților și a potențialilor factori de risc specifici fermelor pentru creșterea bovinelor. Aceasta ar contribui la dezvoltarea unor strategii și măsuri adecvate pentru protejarea mediului și promovarea sustenabilității în această industrie.

zonă datorită distanței de cel puțin 1.9 km până la zonele populate. Zgomote nu sunt altele decât cele emise de animale, care sunt reduse ca volum.

Structura pentru adăpost și îngrijire bovine va fi populată cu un număr maxim de 250 bovine. Fiecare zonă va avea spațiu de odihnă a vacilor și spațiu de furajare, dispusă lângă culoarul pentru furajare a bovinelor. Furajarea se va face automatizat, direct din remorcă, furajul fiind compus din masă uscată (cereale măcinate) și masă umedă (compost și vegetație). Aici, paie vor rămâne aprox. 6 luni, timp în care se va face doar adăugare de paie proaspete peste cele deja existente, urmând ca ele să fie apoi aruncate direct pe câmp, ca îngrășământ natural, cu un utilaj dotat cu tocător. Vacile vor avea un grad mare de libertate, grajdul având o arie construită de 3956.00 mp. Grajdul nu va fi echipat cu încălzire, clădirea va fi bransată doar la sursa de energie electrică asigurată prin panouri fotovoltaice.

Sopronul pentru baloti și Hala FNC, reprezintă construcții supraterane desfasurate pe parter, cu înălțimea maximă la coama de 8.50 m, având dimensiunile în plan de 15.00 m x 8.00, respectiv 8.00 x 10.00 m. Acestea vor fi realizate din europrofile metalice cu înveliș metalic. Sopronul de baloti este deschis pe trei laturi. Pe una din laturile longitudinale este realizată o închidere din zidărie tencuită, cu o înălțime de 5 m. Fundațiile vor fi izolate, tip bloc și cuzinet din beton armat suprastructura metalică fiind ancorată de infrastructură cu plăci metalice de bază cu buloane de ghidaj.

Investiția va avea un impact dăunător asupra mediului minim, datorită funcțiunii ei (adăpost animale). Pentru protecția sanitară, distanța față de zone de locuințe (intravilan) este de peste 1.9 km. Impactul asupra solului este din nou minim, furajele și dejecțiile animalelor fiind biodegradabile.

POSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Construirea fermei de bovine în comuna Rusănești, Județul Olt, ridică preocupări cu privire la posibilele riscuri asupra sănătății populației, în special în ceea ce privește factorul de mediu aer. Pentru a evalua aceste riscuri, este necesar să examinăm în detaliu cum poate influența această extindere calitatea aerului și, implicit, sănătatea oamenilor din zonă.

Factorii principali de îngrijorare în cadrul acestui proiect sunt emisiile generate de activitățile specifice unei ferme de bovine cum ar fi manipularea furajelor, gestionarea dejecțiilor, și cum acestea pot afecta calitatea aerului și, în cele din urmă, sănătatea populației.

1. Emisiile de amoniac (NH₃): Amoniacul este un gaz emis în mod regulat în timpul proceselor de creștere a bovinelor. Emisiile de amoniac pot avea un impact semnificativ asupra calității aerului, deoarece acest gaz poate reacționa cu alte substanțe chimice din atmosferă pentru a forma particule fine (PM_{2.5}) și aerosoli. Inhalarea acestor particule poate provoca iritații ale sistemului respirator și potențial poate contribui la apariția bolilor respiratorii.
2. Emisiile de particule (PM₁₀ și PM_{2.5}): Procesele din ferma pot genera particule fine, cum ar fi praf și aerosoli, care pot fi transportate de vânt și inhalate de locuitorii din zonă. Aceste particule pot avea efecte adverse asupra sănătății respiratorii, inclusiv exacerbarea afecțiunilor existente, cum ar fi astmul sau bronșita.
3. Emisiile de gaze reactive (NO_x): Emisiile de oxizi de azot (NO_x) pot reacționa în atmosferă pentru a forma ozon și alte poluante fotochimice. Acestea pot contribui la deteriorarea calității aerului și pot avea efecte adverse asupra sănătății respiratorii a populației. Ozonul la nivelul solului poate provoca iritații ale căilor respiratorii și poate agrava afecțiunile respiratorii existente.
4. Mirosurile neplăcute: Mirosurile pot fi un factor de disconfort pentru locuitorii din zonă. Deși mirosurile în sine pot fi percepute subiectiv și nu au impact direct asupra sănătății, ele pot afecta calitatea vieții și bunăstarea populației, mai ales dacă sunt persistente sau însoțite de alți factori, cum ar fi zgomotul sau praf.

Pentru a minimiza riscurile asupra sănătății populației, este esențial ca exploatarea fermei să se desfășoare în conformitate cu reglementările de mediu și să fie supusă monitorizării constante. De asemenea, autoritățile competente trebuie să instituie măsuri de supraveghere a calității aerului pentru a evalua impactul real al emisiilor asupra comunității locale și să stabilească limite de emisie și măsuri de reducere a poluării, dacă este necesar.

Pentru populația locală, este important să fie conștienți de potențialele riscuri pentru sănătate și să se protejeze, în special în perioadele în care calitatea aerului poate fi afectată. Aceasta poate implica limitarea expunerii la factorii de mediu poluanți, cum ar fi rămânerea în interior în zilele cu concentrații ridicate de poluare și consultarea unui medic în caz de simptome respiratorii.

În concluzie, construirea fermei poate avea un impact asupra calității aerului și, indirect, asupra sănătății populației locale. Cu o monitorizare adecvată și respectarea reglementărilor, aceste riscuri pot fi minimizate, iar populația poate fi protejată împotriva efectelor adverse potențiale asupra sănătății.

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți rezultați

Emisiile de poluanți în aer, în perioada de execuție a lucrărilor, se pot genera emisii specifice de pulberi și gaze de eșapament, cum ar fi CO, NO_x, SO₂, hidrocarburi nense și particule, datorate utilizării utilajelor pe șantier. Aceste emisii sunt specifice autovehiculelor și nu reprezintă o sursă semnificativă de poluare. Pentru limitarea emisiilor de pulberi generate de circulația din incinta șantierului și de lucrările de construcție, se vor lua măsuri precum diminuarea intensității curenților de aer prin montarea panourilor perimetrice și umectarea suprafețelor de manevră, când este necesar. Este important de menționat că perioada de execuție a lucrărilor este limitată și discontinuă, având un efect asupra mediului de scurtă durată și strict local, fără a afecta zonele învecinate.

În perioada de exploatare a fermei, sursele de poluanți pentru aer includ atât surse mobile, cât și surse fixe care rezultă din dejecțiile și mirosurile generate de activitățile din fermă. Aceste surse pot contribui la degradarea calității aerului din mediu și pot avea un impact asupra sănătății populației și a ecosistemelor locale.

Sursele mobile de poluare includ vehiculele utilizate pentru transportul dejecțiilor și a altor materiale în interiorul fermei, precum și pentru livrarea produselor și materialelor necesare activității agricole. Emanările de gaze de eșapament și pulberi rezultate din arderea combustibilului în motoarele vehiculelor pot contribui la creșterea concentrației de poluanți în aer.

Sursele fixe de poluare includ emisiile de gaze și mirosuri generate de fermentația și descompunerea dejecțiilor animale. Deșeurile organice din ferma de bovine pot produce emisii de amoniac (NH₃), hidrogen sulfurat (H₂S), metan (CH₄) și alte compuși organici volatili. Aceste gaze pot avea efecte nocive asupra sănătății umane și pot contribui la formarea smogului fotochimic și a poluării atmosferice.

Mirosurile provenite din fermentarea și descompunerea dejecțiilor pot fi neplăcute și pot afecta calitatea vieții populației din zona învecinată fermei. Aceste mirosuri pot fi resimțite la distanțe semnificative, în funcție de condițiile meteorologice și direcția vântului. Impactul mirosurilor asupra sănătății și confortului populației poate fi semnificativ, conducând la disconfort olfactiv și posibile efecte asupra calității vieții.

Simularea și interpretare datelor conform indexului comun al calității aerului (CAQI)

Modelarea dispersiei aerului este o simulare matematică a modului în care poluanții atmosferici se dispersează în atmosfera ambientală. Simularea folosește ecuații matematice și algoritmi pentru a caracteriza procesele atmosferice care distribuie un poluant atmosferic emis de o sursă pe o zonă largă. Aceste modele sunt utilizate pentru a estima sau pentru a prezice concentrațiile la nivelul solului (GLC) în locații selectate ale receptorilor în aval de vânt ale poluanților atmosferici emiși din surse precum fabrici industriale, mine, traficul vehiculelor sau eliberări accidentale de substanțe chimice.

Datele din teren obținute din surse acreditate științific EOSDIS (NASA) și verificate cu Plume Labs vor servi pentru a crea modelul pentru AERMOD Cloud ce va realiza harta spațială de dispersie a poluanților în mediu pe aria studiată.

AERMOD Cloud este un serviciu online care oferă acces la modelul AERMOD (American Meteorological Society/U.S. Environmental Protection Agency Regulatory Model) pentru estimarea dispersiei poluanților în atmosferă. Modelul AERMOD este dezvoltat de către Agenția de Protecție a Mediului din Statele Unite (EPA) în colaborare cu American Meteorological Society și este utilizat pe scară largă în evaluarea impactului asupra calității aerului pentru o varietate de surse de emisie, cum ar fi instalații industriale, centrale electrice și traficul rutier.

CAQI este un număr pe o scară de la 1 la 100, unde o valoare scăzută înseamnă o calitate bună a aerului, iar o valoare ridicată înseamnă o calitate proastă a aerului. Indicele este definit atât în versiunea orară, cât și în versiunea zilnică și separat în apropierea drumurilor (un indice „de la marginea drumului” sau „de trafic”) sau departe de drumuri (un indice „de fundal”). MeteoBlue afișează indexul de fundal deoarece modelele meteorologice nu pot reproduce diferențele la scară mică de-a lungul drumurilor. Prin urmare, măsurătorile de-a lungul drumurilor vor arăta valori mai mari.

Manualul "Sisteme pentru depozitarea dejecțiilor. Standarde de fermă" elaborat de Henrik Frederiksen, Daniel Dănuț, Mihai Mașinistru și Adrian Greculescu prezintă o serie de recomandări pentru construcția și instalarea facilităților destinate depozitării dejecțiilor. Acest manual cuprinde tehnici moderne de construcție, luând în considerare cerințele legislative europene și naționale, precum și experiența fermierilor din Europa. Recomandările prezentate în acest manual sunt în conformitate cu cerințele Uniunii Europene referitoare la protecția mediului, bunăstarea animalelor și dezvoltarea durabilă.

Manualul a fost elaborat în cadrul contractului "Asistență tehnică pentru dezvoltarea Standardelor de Fermă pentru România", sub egida UMP MAKIS - MAPDR 04/QCBS/2008 - nr. 3166, finanțat de Banca Mondială. Echipa responsabilă de conceperea și elaborarea manualului a fost formată din experți români și danezi din cadrul organizației Danish Agricultural Advisory Service. Ei au fost sprijiniți de o echipă de specialiști, personal administrativ, interpreți, traducători și editori.

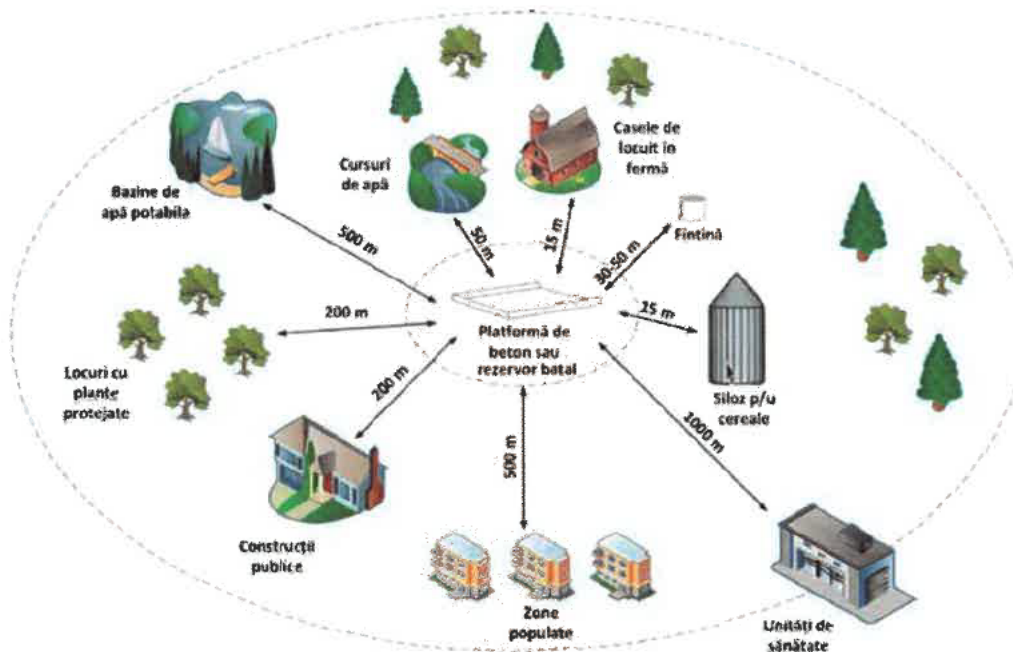
Un aport important în realizarea acestui manual a fost adus de grupurile de lucru formate din specialiști din Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Mediului și Pădurilor, Autoritatea Națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor și Agenția Națională de Consultanță Agricolă.

În ceea ce privește legislația Uniunii Europene referitoare la impactul asupra mediului al depozitelor de gunoi de grajd, există două directive europene relevante. Directiva Consiliului 91/676/CEE din 12 decembrie 1991 se referă la protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, iar Directiva Consiliului 96/61/CEE din 24 septembrie 1996 se referă la prevenirea și controlul integrat al poluării.

Directiva Consiliului 91/676/CEE din 12 decembrie 1991 stipulează că statele membre trebuie să dezvolte coduri de bune practici agricole. În România, această directivă a fost transpusă prin Ordinul nr. 1182 din 22 noiembrie 2005, care aprobă Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole. Directiva Consiliului 96/61/CEE din 24 septembrie 1996 privind prevenirea și controlul integrat al poluării nu specifică tehnici sau tehnologii specifice pentru prevenirea sau reducerea emisiilor, dar indică necesitatea aplicării celor mai bune tehnici disponibile (BAT - Best Available Techniques) pentru prevenirea poluării.

Depozitarea gunoii de grajd poate prezenta riscuri considerabile în ceea ce privește siguranța. Manipularea corectă a gunoii de grajd solid cu încărcătoare și alte utilaje este esențială pentru a evita accidente grave. De asemenea, gunoiul de grajd semisolid, în special dejecțiile lichide, poate produce emisii de gaze toxice în timpul depozitării, iar aceste gaze pot fi letale. Prin urmare, sunt necesare măsuri de siguranță adecvate pentru a preveni astfel de situații.

Distanțe minime între rezervorul deschis de dejecții lichide și alte obiective din incinta fermei



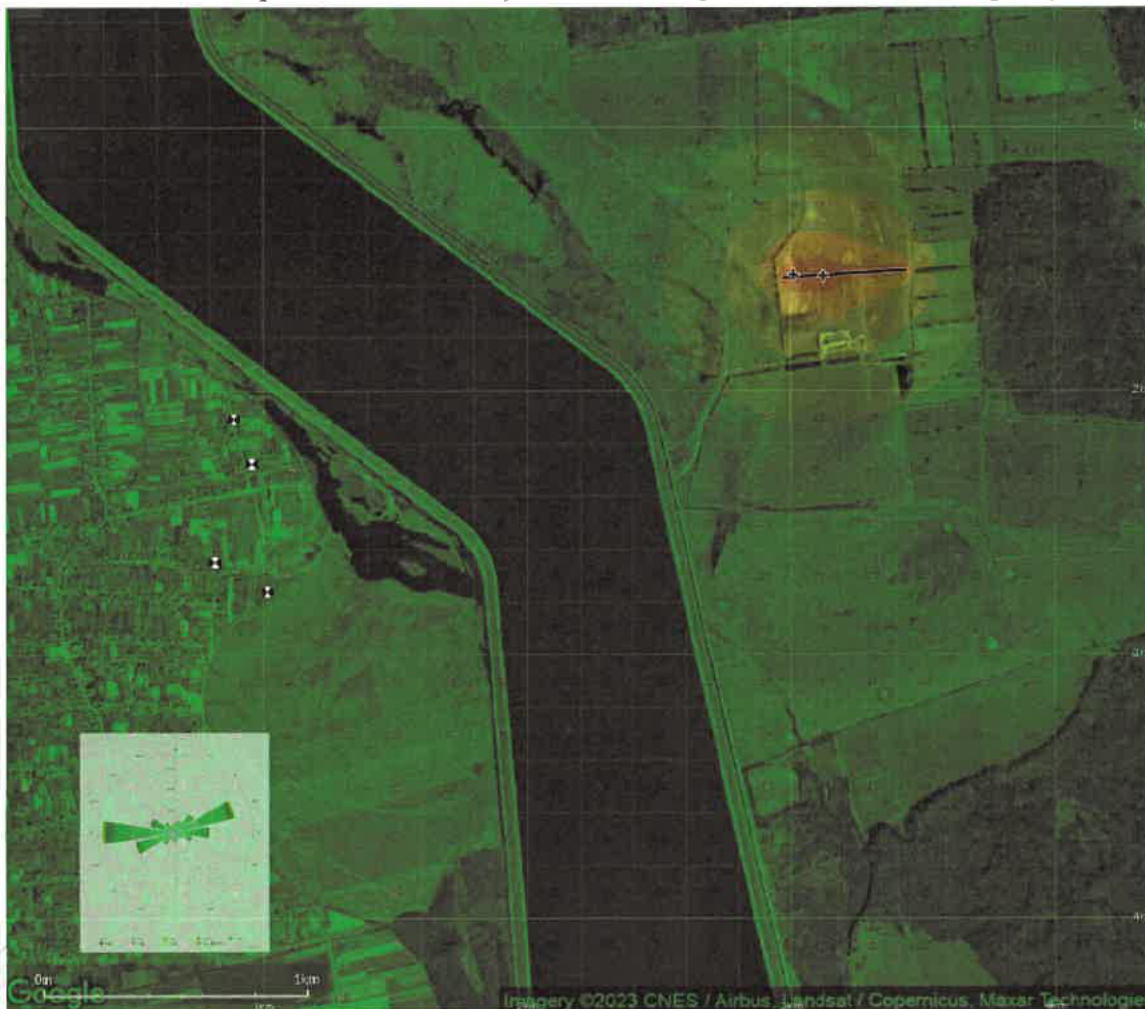
Punctul de măsurare stabilit prin Google Earth



Unele dintre densitățile cheie ale poluanților în $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru indicele de fond orar, sub-indiceii corespunzători și cinci intervale CAQI și descrieri verbale sunt următoarele:

Nume calitativ	Index sau sub index	Densitatea poluanților (orară) în $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
		NO ₂	PM ₁₀	O ₃	PM _{2,5}
Foarte jos	0-25	0-50	0-25	0-60	0-15
Scăzut	25-50	50-100	25-50	60-120	15-30
Mediu	50-75	100-200	50-90	120-180	30-55
Înalt	75-100	200-400	90-180	180-240	55-110
Foarte înalt	>100	>400	>180	>240	>110

Conform simulării de dispersie în teren am obținut un model raportat la o scară de 4 km pătrați.



Poluanții principali raportați în zona Rusănești pe o perioadă de un an și conțin o scală de calitate a aerului ICA folosită în Europa din 2006 în acord cu parametrii acceptați de OMS.

PM _{2.5}	indexul calității aerului (ICA) = 52,	media / 24h = 16 μg/m ³
PM ₁₀	indexul calității aerului (ICA) = 37,	media / 24h = 32 μg/m ³
O ₃	indexul calității aerului (ICA) = 11,	media / 24h = 32 μg/m ³
NO ₂	indexul calității aerului (ICA) = 13,	media / 24h = 7 μg/m ³
SO ₂	indexul calității aerului (ICA) = 1,	media / 24h = 1 μg/m ³
CO	indexul calității aerului (ICA) = 1,	media / 24h = 120 μg/m ³

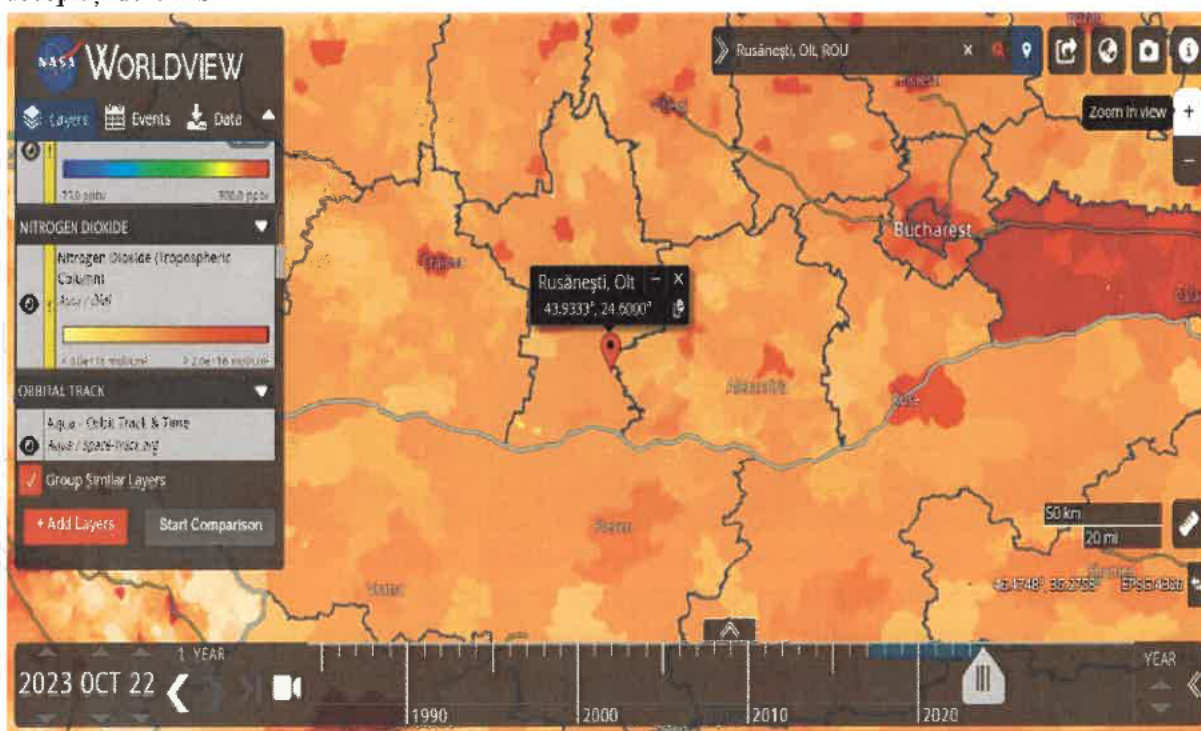
Indexul calității aerului (ICA) anual = 52

Modelul a fost verificat cu EOSDIS de la NASA ce oferă capacitatea de a răsfoi interactiv peste 1000 de straturi globale de imagini stelitare cu rezoluție completă și apoi de a descărca datele de bază. Modelul EOSDIS (Earth Observing System Data and Information System) de la NASA este un instrument util pentru identificarea și evaluarea potențialilor factori de risc din mediul înconjurător într-o anumită locație, în acest caz, Rusănești. Utilizând datele obținute din modelul EOSDIS de la NASA, potențialii factori de risc din mediul înconjurător pentru Rusănești pot fi identificați și evaluați în următoarele categorii:

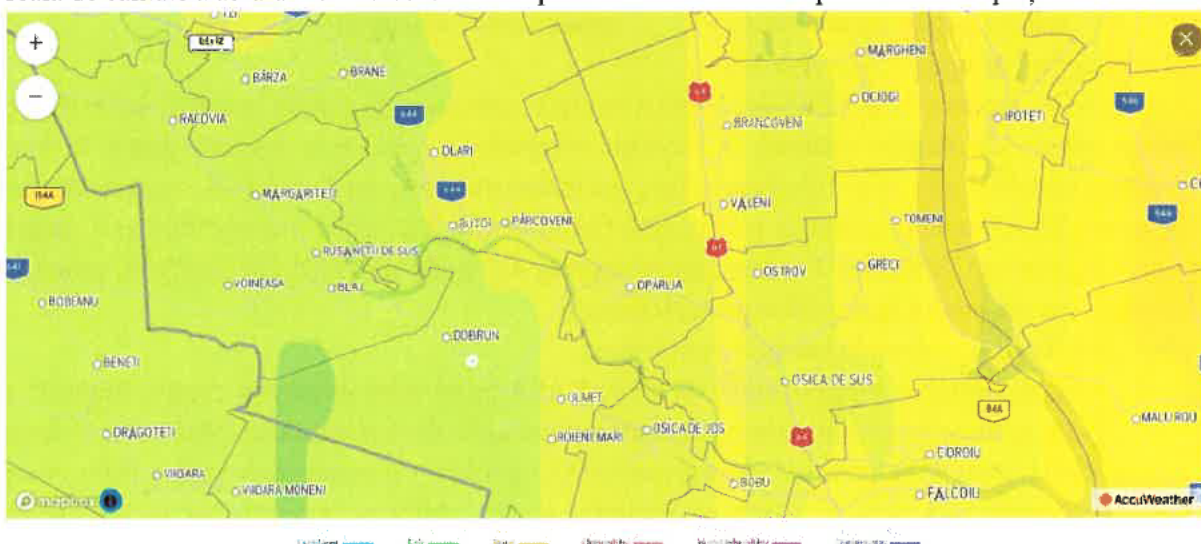
1. Calitatea aerului: Modelul EOSDIS de la NASA poate oferi informații despre nivelurile de poluare atmosferică în Rusănești, inclusiv concentrațiile de dioxid de azot (NO₂), dioxid de sulf (SO₂), ozon (O₃), particule în suspensie (PM_{2.5} și PM₁₀) și monoxid de carbon (CO). Aceste informații pot ajuta la evaluarea riscurilor pentru sănătatea populației și la identificarea posibilelor surse de poluare.

2. Suprafețe împădurite și vegetație: Modelul EOSDIS poate oferi informații despre suprafețele împădurite și vegetația din Rusănești, ceea ce poate ajuta la evaluarea riscurilor asociate cu defrișările, eroziunea solului și degradarea habitatelor naturale.
3. Schimbări climatice și evenimente meteorologice extreme: Modelul EOSDIS poate furniza date despre tendințele climatice și evenimentele meteorologice extreme în Rusănești, cum ar fi ploile abundente, seceta și furtunile. Aceste informații pot ajuta la evaluarea riscurilor pentru infrastructură, agricultură și resursele de apă.
4. Utilizarea terenurilor și dezvoltarea urbană: Modelul EOSDIS poate oferi informații despre utilizarea terenurilor și dezvoltarea urbană în Rusănești, ceea ce poate ajuta la evaluarea riscurilor asociate cu expansiunea urbană, pierderea terenurilor agricole și modificarea ecosistemelor.

Modelul determinat de NASA satelit pentru studiul climei și poluării care folosește aceleași unități de măsură și aceeași scală de calitate a aerului ICA folosită în Europa din 2006 în acord cu parametrii acceptați de OMS.



Modelul simulat este confirmat și prin Plume Labs care folosește aceleași unități de măsură și aceeași scală de calitate a aerului ICA folosită în Europa din 2006 în acord cu parametrii acceptați de OMS.



Modelarea dispersiei atmosferice prezice modul în care poluanții sunt dispersați în atmosferă din diferite surse de poluare, ținând cont de influențele clădirilor, topografie, meteorologie, distanțele vântului și alți factori.

Modelarea dispersiei aerului este o simulare matematică a modului în care poluanții atmosferici se dispersează în atmosfera ambientală. Simularea folosește ecuații matematice și algoritmi pentru a caracteriza procesele atmosferice care distribuie un poluant atmosferic emis de o sursă pe o zonă largă. Aceste modele sunt utilizate pentru a estima sau pentru a prezice concentrațiile la nivelul solului (GLC) în locații selectate ale receptorilor în aval de vânt ale poluanților atmosferici emiși din surse precum fabrici industriale, mine, traficul vehiculelor sau eliberări accidentale de substanțe chimice.

Cu toate acestea conform normativelor în vigoare trebuie să precizăm că factori de emisie pentru CO, NO₂, emisie SO₂ și COV non-metanici TPS, PM10 și PM2,5 pot depăși nivelul admis pe perioade de timp scurte / durata unei zile, conform Legii 104/2011 și a standardelor internaționale - AEM, naționale și Calitatea aerului în Europa – raportul pe 2017, 2017, p. 55 și tabelul 10.1, precum și raportul publicat de AEM, Cleaner air benefits human health and climate change (Un aer mai curat are beneficii asupra sănătății umane și asupra schimbărilor climatice), 2017. Conform situației din teren zona nu este înconjurată de vegetație și pomi care să formeze o barieră cu proprietăți absorbante ce împiedică dispersia CO, NO₂, emisie SO₂ și COV non-metanici TPS, PM10 și PM2,5 spre zona de locuit.

Vom proceda în continuare la evaluarea riscului în cazul amestecurilor chimice care conțin substanțe chimice similare din punct de vedere toxicologic prin calcularea indicelui de hazard (pericol) (IH), care este derivat din însumarea dozelor.

Mixturile chimice și efectul toxicologic asupra organismului uman

În România, calitatea aerului atmosferic este reglementată prin legislație națională și standarde, precum și prin legislație europeană. Iată principalele acte normative care reglementează calitatea aerului în România:

1. Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător;
2. Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
3. Hotărârea Guvernului nr. 257/2015 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de mentinere a calitatii aerului;
4. Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa - Această directivă europeană stabilește norme pentru protecția sănătății umane și a mediului înconjurător prin stabilirea de valori limită pentru poluanții atmosferici, precum dioxidul de azot (NO₂), dioxidul de sulf (SO₂), monoxidul de carbon (CO), ozonul (O₃), particulele în suspensie (PM10 și PM_{2,5}) și metalele grele.
5. Directiva 2004/107/CE privind arsenicul, cadmiul, mercurul, nichelul și hidrocarburile policiclice aromatice în aerul înconjurător - Această directivă europeană stabilește valori țintă și valori limită pentru aceste substanțe în aerul înconjurător.

Aceste acte normative și standarde se aplică în România pentru a asigura un nivel adecvat de protecție a sănătății umane și a mediului înconjurător în ceea ce privește calitatea aerului.

Metoda principală de evaluare a riscului în cazul amestecurilor chimice care conțin substanțe chimice similare din punct de vedere toxicologic este calcularea indicelui de hazard (pericol) (IH), care este derivat din însumarea dozelor. În acest material, însumarea dozelor este interpretată ca o simplă acțiune similară, unde substanțele chimice componente se comportă ca și cum ar fi diluții sau concentrații ale fiecăruia, diferind numai prin toxicitatea relativă. Doza însumată poate să nu acopere pentru toate efectele toxice. În plus, potența toxică relativă între substanțele chimice componente poate fi diferită pentru diferite tipuri

de toxicitate, sau toxicitatea pe diferite cai de expunere. Pentru a reflecta aceste diferențe, indicele de hazard este calculat pentru fiecare cale de expunere, de interes, și pentru un singur efect toxic specific sau pentru toxicitatea asupra unui singur organ țintă. O mixtura chimică poate fi apoi evaluată prin mai mulți IH, fiecare reprezentând o cale de expunere și un efect toxic sau un organ țintă. Unele studii sugerează că concordanța între specii privind secvența de organe țintă afectate de creșterea dozei (de exemplu, efectul critic) și concordanța modurilor de acțiune sunt variabile și nu ar trebui automat asumate. Unele efecte, cum este toxicitatea hepatică, sunt mai consecvente între specii, însă sunt necesare mai multe cercetări în această direcție. Organul țintă specific sau tipul de toxicitate, care creează cea mai mare preocupare în ceea ce privește subiecții umani, se poate să nu fie același cu cel pentru care este calculat cel mai mare indice de hazard din studiile pe animale, deci efectele specifice nu trebuie să fie asumate decât în cazul în care există suficiente informații empirice sau mecaniciste care să sprijine această concordanță între specii. IH este definit ca suma ponderată a nivelelor de expunere pentru substanțele chimice componente ale mixturii. Factorul de ponderare conform dozei însumate, ar trebui să fie o măsură a puterii toxice relative, uneori denumită potență toxică. Deoarece IH este legat de doza însumată, fiecare factor de ponderare trebuie să se bazeze pe o doză citotoxică. De exemplu, dacă doza citotoxică preferată este ED₁₀ (doza de expunere care produce un efect la 10% din subiecții expuși), atunci IH va fi egal cu suma fiecărui nivel de expunere pentru fiecare substanță chimică componentă împărțit la ED₁₀ estimată. IH este definit ca suma ponderată a nivelelor de expunere pentru substanțele chimice componente ale mixturii. Factorul de ponderare conform dozei însumate, ar trebui să fie o măsură a puterii toxice relative, uneori denumită potență toxică. Deoarece IH este legat de doza însumată, fiecare factor de ponderare trebuie să se bazeze pe o doză citotoxică. De exemplu, dacă doza citotoxică preferată este ED₁₀ (doza de expunere care produce un efect la 10% din subiecții expuși), atunci IH va fi egal cu suma fiecărui nivel de expunere pentru fiecare substanță chimică componentă împărțit la ED₁₀ estimată. Scopul evaluării cantitative a riscului bazată pe componentele chimice în cazul amesturilor chimice este de a aproxima care ar fi valoarea amesturii, dacă întreaga amestură ar putea fi testată. De exemplu, un IH pentru toxicitatea hepatică, trebuie să aproximeze preocuparea pentru toxicitatea hepatică care ar fi fost evaluată utilizând rezultatele toxicității reale din expunerea la întreaga amestură chimică. Metoda IH este recomandată în mod specific numai pentru grupuri de substanțe chimice similare din punct de vedere toxicologic, pentru care există date în ceea ce privește relația doză-răspuns. În practică, din cauza lipsei de informații privind modul de acțiune și farmacocinetica, cerința similitudinii din punct de vedere toxicologic, se rezumă la similitudinea organelor țintă. În practică, din cauza lipsei de informații privind modul de acțiune și farmacocinetica, cerința similitudinii din punct de vedere toxicologic se rezumă la similitudinea organelor țintă. În cazul nostru, avem afectare pulmonară. Așadar, pentru a aplica metoda IH în evaluarea riscurilor asociate cu expunerea la substanțe chimice ce afectează plămânii, se urmărește identificarea și includerea doar a acelor substanțe chimice care prezintă efecte similare asupra plămânilor și pentru care există informații suficiente despre relația doză-răspuns. Aceasta poate implica examinarea detaliată a mecanismelor toxice, a organelor țintă și a efectelor adverse asociate cu expunerea la fiecare substanță chimică în parte. Evaluarea riscului bazată pe metoda IH pentru substanțe chimice cu efecte pulmonare similare poate ajuta la identificarea și prioritizarea celor mai periculoase substanțe, precum și la elaborarea de măsuri de prevenire și control adecvate. Aceasta poate include monitorizarea nivelurilor de expunere la substanțe chimice în mediul de lucru sau în comunitate, aplicarea unor limite de expunere mai stricte, promovarea utilizării de echipamente de protecție individuală și dezvoltarea de strategii de intervenție pentru reducerea riscului de afectare pulmonară în rândul populației expuse.

Formula generală pentru IH este:

$$HI = \sum_{i=1}^n \frac{Et}{ALI}$$

Unde: E=nivelul de expunere,

AL=nivelul acceptabil (atât E cat si AL au aceleași unități de măsură), si

n= numărul de substanțe chimice din mixtura

În funcție de rezultatele obținute, se pot lua măsuri de gestionare a riscului, cum ar fi:

- Reducerea expunerii la mixturi chimice cu un IH ridicat, prin implementarea de bariere de protecție, echipamente de protecție individuală sau limitarea accesului în zonele de risc.
- Dezvoltarea și promovarea unor alternative mai sigure la mixturile chimice periculoase, cum ar fi utilizarea unor substanțe cu o toxicitate mai scăzută sau aplicarea unor tehnologii de prevenire a poluării.
- Monitorizarea și controlul emisiilor de mixturi chimice în mediul înconjurător, pentru a preveni contaminarea resurselor naturale și expunerea populației la riscuri.

Calcularea IH pentru proiectul CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, Nr. Cadastral 53534, Tarla 1/1, Parcela 28, 29, 31, 32, 33, județul Olt conform Certificatului de urbanism nr. 4/30.05.2023 emis de către Primăria Rusănești

Substanța Periculoasă (mediere 24 ore)	Punct de determinare (m)	Efect critic	Concentrația de referință (mg/m ³)	Concentrația estimată (mg/m ³) **	HI
CO *	50	Efect iritativ pulmonar	10	0,0143	0,0359
SO ₂			0,02	0,01	
PM _{2.5}			0,025	0,01	
PM ₁₀			0,05	0,014	
O ₃			0,1	0,051	
NO ₂			0,04	0,08	
CO *	100	Efect iritativ pulmonar	10	0,0112	0,0034
SO ₂			0,02	1,28E-8	
PM _{2.5}			0,025	3,4E-5	
PM ₁₀			0,05	2,22E-6	
O ₃			0,1	1,12E-4	
NO ₂			0,04	3,27E-5	
CO *	200	Efect iritativ pulmonar	10	0,0046	0,00015
SO ₂			0,02	5,25E-9	
PM _{2.5}			0,025	4,5E-5	
PM ₁₀			0,05	3,22E-6	
O ₃			0,1	2,12E-4	
NO ₂			0,04	4,27E-5	
CO *	300	Efect iritativ pulmonar	10	0,0025	0,000012
SO ₂			0,02	2,89E-9	
PM _{2.5}			0,025	5,9E-5	
PM ₁₀			0,05	3,22E-6	
O ₃			0,1	3,12E-4	
NO ₂			0,04	4,27E-5	

**Numărul, 1,34E-4, a se citi 1E-4 = 0,0001.

*Conform Ghidului Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) privind calitatea aerului din 2005, valorile limită recomandate pentru:

- monoxidul de carbon (CO) în aerul exterior sunt stabilite pentru a proteja sănătatea populației:
 - 10 mg/m³ pentru o medie de 8 ore
 - 100 mg/m³ pentru o medie de 1 oră
 - Aceste valori de referință au fost stabilite pentru a reduce riscul de efecte adverse asupra sănătății umane cauzate de expunerea la CO, cum ar fi afectarea funcției cardiace și a transportului de oxigen în sânge.
- dioxidul de sulf (SO₂) în aerul exterior sunt stabilite pentru a proteja sănătatea populației:
 - 20 μg/m³ (aproximativ 0,02 mg/m³) pentru o medie de 24 de ore
 - 500 μg/m³ (aproximativ 0,5 mg/m³) pentru o medie de 10 minute
 - Aceste valori de referință au fost stabilite pentru a reduce riscul de efecte adverse asupra sănătății umane cauzate de expunerea la SO₂, cum ar fi iritațiile și inflamațiile căilor respiratorii, agravarea bolilor respiratorii cronice și afectarea funcției pulmonare.
- particulele fine în suspensie cu diametrul aerodinamic mai mic sau egal cu 2,5 μm (PM_{2,5}) în aerul exterior sunt stabilite pentru a proteja sănătatea populației:
 - 10 μg/m³ (aproximativ 0,01 mg/m³) pentru o medie anuală
 - 25 μg/m³ (aproximativ 0,025 mg/m³) pentru o medie de 24 de ore
 - Aceste valori de referință au fost stabilite pentru a reduce riscul de efecte adverse asupra sănătății umane cauzate de expunerea la particule fine, cum ar fi agravarea bolilor respiratorii și cardiovasculare, creșterea ratei de mortalitate și afectarea dezvoltării plămânilor la copii.
- particulele în suspensie cu diametrul aerodinamic mai mic sau egal cu 10 μm (PM₁₀) în aerul exterior sunt stabilite pentru a proteja sănătatea populației:
 - 20 μg/m³ (aproximativ 0,02 mg/m³) pentru o medie anuală
 - 50 μg/m³ (aproximativ 0,05 mg/m³) pentru o medie de 24 de ore
 - Aceste valori de referință au fost stabilite pentru a reduce riscul de efecte adverse asupra sănătății umane cauzate de expunerea la particulele PM₁₀, cum ar fi agravarea bolilor respiratorii și cardiovasculare, creșterea ratei de mortalitate și afectarea dezvoltării plămânilor la copii.
- Organizația Mondială a Sănătății (OMS) recomandă o concentrație de referință pentru ozonul troposferic (O₃) în aerul exterior în scopul protejării sănătății populației. Conform Ghidului OMS privind calitatea aerului din 2005, valorile limită recomandate pentru ozon sunt:
 - 100 μg/m³ (aproximativ 0,1 mg/m³) pentru o medie de 8 ore, pentru a proteja sănătatea populației, inclusiv a celor sensibili, cum ar fi copiii, vârstnicii și persoanele cu afecțiuni respiratorii.
 - Este important de menționat că aceste valori au fost stabilite pentru a reduce riscul de efecte adverse asupra sănătății umane cauzate de expunerea la ozon, cum ar fi inflamația căilor respiratorii, reducerea funcției pulmonare și agravarea bolilor respiratorii cronice.
- dioxidul de azot (NO₂) în aerul exterior sunt stabilite pentru a proteja sănătatea populației:
 - 40 μg/m³ (aproximativ 0,04 mg/m³) pentru o medie anuală
 - 200 μg/m³ (aproximativ 0,2 mg/m³) pentru o medie orară, în vederea protejării sănătății populației, inclusiv a persoanelor sensibile, cum ar fi copiii, vârstnicii și persoanele cu afecțiuni respiratorii.

- Aceste valori de referință au fost stabilite pentru a reduce riscul de efecte adverse asupra sănătății umane cauzate de expunerea la NO₂, cum ar fi inflamația căilor respiratorii, reducerea funcției pulmonare și agravarea bolilor respiratorii cronice.

Studiul privind calitatea aerului în zona Rusănești furnizează informații importante despre nivelurile de poluanți atmosferici și impactul lor asupra sănătății umane. Rezultatele obținute în urma modelării arată că calitatea aerului în zonă se încadrează în limitele acceptabile pentru majoritatea persoanelor, însă există potențialul de a provoca simptome minore până la moderate în cazul grupurilor de persoane sensibile expuse pe termen lung la o distanță mai mică de 1 km.

Concentrația de particule fine în suspensie (PM 2.5) se situează într-un interval sarac, însă este important de menționat că aceste particule inhalabile, cu un diametru mai mic de 2,5 micrometri, pot pătrunde în plămâni și în sânge, generând probleme grave de sănătate. Impactul cel mai semnificativ se observă asupra plămânilor și a inimii, iar expunerea prelungită poate contribui la apariția tusei, dificultăților respiratorii, agravarea astmului și dezvoltarea afecțiunilor respiratorii cronice.

În ceea ce privește ozonul la nivelul solului (O₃), concentrația se încadrează în limite excelente, însă trebuie menționat că acesta poate agrava afecțiunile respiratorii preexistente și poate provoca iritarea gâtului, dureri de cap și dureri în piept.

Referitor la particulele în suspensie (PM 10), acestea se încadrează într-un interval normal, având un diametru mai mic de 10 micrometri. Particulele mai mari de 2,5 micrometri pot fi depozitate în căile respiratorii, cauzând probleme de sănătate. Expunerea la aceste particule poate provoca iritații ale ochilor și gâtului, tuse sau dificultăți respiratorii, agravarea astmului. În cazul unei expuneri frecvente și excesive, pot apărea probleme de sănătate serioase.

Nivelul de dioxid de azot (NO₂) se încadrează într-un interval excelent, însă inhalarea unor concentrații ridicate de acest poluant poate crește riscul afecțiunilor respiratorii. Tusea și dificultățile respiratorii sunt simptome comune, iar o expunere îndelungată poate cauza afecțiuni respiratorii severe, inclusiv infecții. Concentrația de monoxid de carbon (CO) se situează într-un interval excelent. Cu toate acestea, inhalarea unei cantități mari de monoxid de carbon poate provoca dureri de cap, greață, amețeli și vomă. Expunerea repetată pe termen lung poate contribui la dezvoltarea bolilor de inimă.

Expunerea la dioxid de sulf (SO₂) se încadrează într-un interval excelent. Totuși, acest poluant poate cauza iritație a gâtului și ochilor, agravând afecțiuni precum astmul și bronșita cronică.

Rezultatele obținute în extravilanul comunei Rusănești sunt în concordanță cu valorile limită recomandate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS) în ceea ce privește calitatea aerului. Cu toate acestea, este important să se continue monitorizarea și evaluarea calității aerului în zonă pentru a asigura protecția sănătății populației și a mediului înconjurător.

Este posibil ca potența toxică relativă între componentele substanțelor chimice să difere în funcție de diferite tipuri de toxicitate sau de toxicitatea pe diferite căi de expunere. Pentru a reflecta aceste diferențe, indicele de hazard este calculat pentru fiecare cale de expunere de interes și pentru un singur efect toxic specific sau pentru toxicitatea asupra unui singur organ-țintă. Prin urmare, o mixtură chimică poate fi evaluată prin mai mulți indici de hazard, fiecare reprezentând o cale de expunere și un efect toxic sau un organ-țintă.

Această abordare permite o evaluare mai precisă a riscurilor asociate cu mixturile chimice, ținând cont de variabilitatea toxicității și a căilor de expunere. În plus, ajută la identificarea și implementarea măsurilor de control adecvate pentru a proteja sănătatea umană și mediul înconjurător în cazul utilizării și manipulării acestor mixturi chimice.

Mirosuri

Emisiile de mirosuri sunt specifice activității de creștere a bovinelor și sunt date de procesele metabolice și de fermentație, prin emisiile de amoniac, metan și hidrogen sulfurat. Mirosul este perceput și la

concentrații foarte mici ale acestor gaze în aer. Impactul asupra zonelor vecine depinde de mai mulți factori, cum ar fi:

- Distanța față de receptori;
- Direcția și viteza vântului dominant;
- Condițiile meteo;
- Tehnologii și măsuri de reducere a mirosurilor aplicate.

Distanța față de receptori în cazul analizat este mai mare de 1 km față de zonele de locuit. Condițiile meteo nu pot fi controlate, însă se pot adopta o serie de măsuri menite să reducă emisiile de mirosuri. S-au adoptat cele mai bune tehnici disponibile pentru reducerea mirosurilor, astfel:

- Măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii bovinele;
- Utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miros;
- Respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi;
- Gestiunea corectă a dejecțiilor
- Întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de dejecții și a rețelelor de canalizare.
- Titularul activității își planifică activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii mirosului la distanțe mari. De asemenea, toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Aerul poate conține gaze mirositoare rezultate din procesele metabolice de creștere a bovinelor. Având în vedere distanța relativ mare (>1000 m) dintre sursele de miros și potențialii receptori (zone locuite), se estimează că mirosul nu cauzează un impact semnificativ.

Plan de gestionare a disconfortului olfactiv

Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, definește la punctul 491, planul de gestionare a disconfortului olfactiv ca fiind "planul de măsuri cuprinzând etapele care trebuie parcurse în intervale de timp precizate, în scopul identificării, prevenirii și reducerii disconfortului olfactiv care se realizează atât în cazul unor instalații/activități noi sau a instalațiilor/activităților existente, cât și în cazul unor modificări substanțiale ale instalațiilor/activităților existente". În conformitate cu prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 613 din 13 iulie 2020, Planul de gestionare a disconfortului olfactiv se elaborează și se pune în aplicare de către operatorii economici/titularii activităților care pot genera disconfort olfactiv.

Prevederile referitoare la gestionarea disconfortului olfactiv

Cerințele referitoare la gestionarea mirosului prevăzute în Documentele de referință privind cele mai bune tehnici disponibile

Desfășurarea unei activități care intră sub incidența Anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, din punctul de vedere al protecției mediului se poate realiza numai în condițiile în care instalația deține, potrivit legislației în vigoare, autorizație integrată de mediu, iar acest lucru este posibil numai dacă sunt respectate prevederile Legii nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, coroborate cu prevederile legislației din domeniul protecției mediului, precum și cu prevederile concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile.

În situația unor activități care intră sub incidența Anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare care ar putea produce un disconfort olfactiv, pentru reglementarea acestora din punctul de vedere al protecției mediului se aplică Documentele de referință privind cele mai bune tehnici

disponibile (BREF) elaborate la nivelul UE care prevăd combinațiile de tehnici care conduc la prevenirea sau, în cazul în care nu este posibil, la reducerea emisiilor de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la activitatea reglementată.

Decizia de punere în aplicare UE 2017/302 stipulează că pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care încorporează o serie de caracteristici, printre care și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului.

Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emantate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu, care include următoarele:

- i. un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;
- ii. un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;
- iii. un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri;
- iv. un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;
- v. o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri.

Aceste măsuri sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.

Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor prevăzute în documentul de referință.

CONCLUZIE

Calcululele efectuate arata că în zona studiată, indicii de hazard calculați pe baza concentrațiilor substanțelor periculoase estimate conform simulării anterioare în perimetrul amplasamentului s-au situat mult sub valoarea 1, ceea ce ne arata ca nu se ia în calcul probabilitatea unei toxicități potențiale asupra sănătății grupurilor populaționale din vecinătate, a mixturii de poluanți evaluate (PM_{2.5}, PM₁₀, O₃, NO₂, CO, SO₂).

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

În vederea minimizării impactului negativ al emisiilor de poluanți în aer generate în perioada de execuție a lucrărilor și în perioada de exploatare a fermei, se recomandă implementarea următoarelor măsuri:

1. Utilizarea de tehnologii și utilaje cu emisii reduse: Se recomandă utilizarea de utilaje și echipamente care sunt proiectate să reducă emisiile de gaze și pulberi în atmosferă. Aceasta poate include motoare cu emisii reduse, filtre de particule, sisteme de reducere a emisiilor și alte tehnologii avansate care să minimizeze poluarea aerului generată de activitățile de construcție și de exploatare a fermei.
2. Aplicarea măsurilor de control al mirosurilor: Pentru a minimiza impactul negativ al mirosurilor provenite din fermentația și descompunerea dejecțiilor, se recomandă implementarea unor măsuri de control specifice. Acestea pot include utilizarea sistemelor de acoperire, a filtrului biologic, a zonelor de amortizare vegetativă și a altor tehnologii care să reducă și să gestioneze eficient mirosurile. De asemenea, se pot lua în considerare strategii de planificare a fermei pentru a minimiza impactul mirosurilor asupra populației învecinate, prin amplasarea corectă a structurilor și a zonelor de depozitare a dejecțiilor.

FACTORII FIZICI DE MEDIU - APA

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Reteaua hidrografică a județului Olt cu o densitate ce variază între 0,1 și 0,7 km/km², este reprezentată, în principal, printr-un segment (47 km lungime) al cursului inferior al Dunării, care drenează extremitatea de S a județului Olt, formând granițe cu Bulgaria, prin cursul inferior al Oltului, și prin cursurile superioare ale râurilor Calmatui și Vedea (cu afluenții Vedita, Plapcea, Dorofei s.a.). Panta redusă de scurgere a apei (3,5-4,5%) și largirea albiei Dunării în sectorul aferent județului Olt au favorizat aluvionarea, despletirile și formarea mai multor ostroave în această zonă (ostroavele Papadia, Gradistea, Dragaveiu, Baloiu, Calnovat s.a.) care constituie un pericol pentru navigație, deoarece în jurul lor se formează adeseori zapoare. Râul Olt, cu pante reduse de scurgere, specifice cursurilor inferioare ale râurilor din Câmpia Română, cu numeroase meandre și despletiri, (în prezent dispartate, în mare parte, ca urmare a amenajărilor hidrotehnice) și un debit mediu multianual ce variază între 160 m³/s (la intrarea în județ) și 190 m³/s (la ieșirea din județul Olt), reprezintă principala axă hidrografică străbătând median județul Olt, de la N-NV către S-SE, pe o lungime de 145 km, ultimii km (din totalul său de 615 km), de la ieșirea din județul Olt și până la varsarea în Dunare, parcurgându-l pe teritoriul județului Teleorman în perimetrul județului Olt, acest mare râu al său și al țării colectează o multime de afluenți, printre care Cungrea Mica, Teslui, Iminog, Strehareți, Milcov, Darjov, Pesceana, Dalga, Mamu, Oltet, Beica, Gologan s.a., (pe dreapta). În afară de câteva mici lacuri de crov sau de lunca, județul Olt dispune de 44 de lacuri antropice, cu suprafețe cuprinse între 1 și 32 ha, amenajate pe văile unor râuri pentru piscicultura, irigații și alte utilizări (lacurile Scornicești, 32 ha, pe râul Plapcea-Mica, Poboru, 28 ha, pe râul Plapcea, Suica, 22 ha, pe Teius). Cele mai importante acumulări de apă, realizate cu scop hidroenergetic pe râul Olt sunt: Zavideni (839 ha), Dragasani (828 ha), Strejști (2.203,5 ha), Arcești (837 ha), Slatina (540,7 ha). Cel mai mare lac natural (de lunca) din județul Olt-Potelu (72 km²) situat în lunca Dunării, în arealul satului cu același nume din comuna Ianca, a fost descat în deceniul 7 al secolului 20, iar terenul aferent a fost introdus în circuitul agricol.

Situația gospodăririi apelor prezintă o serie de probleme importante, care afectează atât calitatea apelor de suprafață, cât și a apelor subterane.

Un aspect semnificativ este reprezentat de poluarea cu substanțe organice, generată în principal de apele uzate insuficient epurate sau neepurate provenite de la aglomerări umane, surse industriale sau agricole. Această poluare afectează balanța oxigenului în apele de suprafață, având un impact semnificativ asupra compoziției speciilor acvatice și asupra stării ecologice a apelor.

Poluarea cu nutrienți, în special cu azot și fosfor, reprezintă o altă problemă importantă. Concentrațiile ridicate de nutrienți conduc la eutrofizarea apelor, determinând schimbări în compoziția și reducerea biodiversității speciilor, precum și limitarea utilizării apelor în scopuri potabile sau recreative. Emisiile de nutrienți provin atât din surse punctiforme (ape uzate urbane, industriale și agricole neepurate sau insuficient epurate), cât și din surse difuze (în special activități agricole precum creșterea animalelor sau utilizarea fertilizanților).

Pentru reducerea și prevenirea poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, se recomandă implementarea programelor de acțiune și respectarea Codului de Bune Practici Agricole pe întreg teritoriul României. De asemenea, aplicarea măsurilor prevăzute în Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane contribuie la reducerea emisiilor de nutrienți.

O altă problemă semnificativă este reprezentată de poluarea cu substanțe chimice periculoase, care poate afecta grav starea corpurilor de apă și implicit sănătatea populației. Există trei categorii de substanțe chimice periculoase: substanțe prioritare (poluanți cu risc semnificativ pentru mediul acvatic), substanțe prioritare periculoase (poluanți toxici, persistenti și bioacumulabili) și poluanți specifici la nivel de bazin hidrografic.

Pentru a aborda aceste problematice, este necesară implementarea unor măsuri suplimentare în domeniul agricol, cum ar fi reducerea eroziunii solului, aplicarea codurilor de bună practică agricolă și de mediu, consultanță și instruire pentru fermieri, conversia terenurilor arabile în pășuni, realizarea și menținerea zonelor tampon de-a lungul apelor și promovarea agriculturii organice. De asemenea, se impune actualizarea planurilor de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice, inclusiv prognoza privind calitatea apei și implementarea măsurilor necesare pentru atingerea obiectivelor de mediu.

SITUAȚIA PROPUȘĂ

FLUX TEHNOLOGIC - STRUCTURA ADAPOST SI INGRASARE ANIMALE

Grajdul se va amenaja la interior cu mai multe randuri de boxe pentru odihna bovinelor, boxe despartite între ele cu balustrazi metalice din teava rotunda confectionata fara colturi pentru a evita ranirea animalelor. Aceste boxe vor fi bordurate cu borduri de cca 20cm inaltime spre aleile de curatare si cu borduri de 40 cm inaltime spre aleile de furajare. Boxele pentru culcus (odihna) sunt executate ca marimea spatiului sa fie confortabila, curatata, cu asternut din paie. Intre aceste boxe, longitudinal, se vor amenaja alei de colectare si curatare a gunoiiului. In interiorul grajdului mai sunt prevazute si o serie de boxe pentru fatare si care pot avea si rol multifunctional.

Animalele sunt tinute in grajd pe perioada noptii, in reste ramanand libere sa pasca pe terenurile imprejmuite din proximitate, care apartin societatii. Toate aceste boxe destinate diferitelor tipuri de animale adapostite sunt distribuite catre extremitati, pe laturile lungi ale constructiei. Astfel, pe una dintre laterale se gasesc boxele destinate animalelor pentru ingrasare, despartite de gruparile de boxe pentru vaci, boxe pentru vitei si boxa poliuz prin alee de alimentare-dotata cu instalatie plug raclor, alee centrala de furajare si o a doua alee de alimentare dotata cu instalatie plug raclor pentru curatarea dejectiilor rezultate. Dupa a doua grupare de boxe – cea pentru vaci, vitei, poli-uz este distribuita o alta alee de furajare. Aleile de curatare sunt prevazute la margine cu ghidaje, profil cornier si pe centrul aleii, longitudinal, un profil de ghidaj pentru plugul raclor.

La capetele boxelor se executa adapatoarele.

La capatul aleilor de curatare a dejectiilor se executa un canal colector cu gratate lamelare. Rigola de colectare a purinului se racordeaza la bazinul de repompare a dejectiilor in bazinul de stocare a dejectiilor. Rigola se executa cu pereti din beton armat cu plasa de sarma sudata, iar in interiorul rigolei se monteaza un jgheab din teava PVC cu diametrul de 500mm. Rigola se executa cu panta de 3% si se continua si la exterior, respectiv racordata la bazinul de repompare. Peste rigole la interior se monteaza gratate metalice, iar la exterior se vor acoperi cu dale prefabricate.

Furajarea vacilor se face cu remorca tehnologica care distribuie furajul pe aleia din centrul grajdului. Fiecare grupa de vaci are acces la aleea de furajare si primeste reteta de furaj corespunzatoare productivitatii grupului.

Evacuarea dejectiilor: Dejectiile din grajd sunt preluate cu plugul raclor de pe aleile tehnologice si deversate in canalul de dejectii de la capatul grajdului. Prin canalul de dejectii executat in exteriorul grajdului, dejectiile sunt deversate pe platforma betonata prevazuta in incinta. Dejectiile vor fi colectate in sistem automatizat la interiorul grajdurilor si depozitate pe platformele de dejectii propusa. Dupa decantare, gunoiul de grajd va fi transportat periodic cu vehicule specializate, maruntit si imprastiat pe terenuri agricole si folosit ca ingrasamant natural.

Gunoiiul de grajd este ingrasamantul universal complex pentru toate culturile si pe toate tipurile de sol. Se foloseste pe terenuri nestructurate, sarace in humus pe care le afaneaza si imbunatateste retinerea apei, incalzirea solului si activitatea organismelor din sol.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Parcursul furajelor si al produselor si subproduselor rezultate in urma activitatii este controlat de la inceput pana la realizarea evacuării. Evacuarea se va realiza astfel- fertilizant pentru terenurile agricole de pe raza comunei - gunoi de grajd, parte solida amestecata cu paie si cu partea lichida.

In acest grajd nou, va fi adăpostit un numar maxim de 250 de capete bovine. Procesul de furajare este mecanizat, folosindu-se un tractor si o remorca tehnologica, de unde se aseaza furajele in fata padocurilor. Animalele vor fi crescute in sistem de pasunat liber, in grajd fiind tinute pe timpul noptii.

Se considera ca in urma procesului de productie al investitiei prezentate vor rezulta urmatoarele produse si subproduse :

- Calcul dejectii pentru nr. capete vite: Cantitatea de dejectii pe cap vita, zile de viata, cubaj bazin

Calcul dejectii grajd:

- capacitatea maxima grajd - 250 capete
- cantitate aproximativa dejectii produse zilnic: $250 \times 25 \text{ kg} = 6250 \text{ kg}$
- durata de viata:- 365- 548 zile-pentru bovinele la ingrasat
- capacitate platforma de separare dejectii = 800 mc- 1050 tone
- stationare a deseurilor pe platforma de dejectii: 16-20 saptamani

Dejectiile animalelor vor fi colectate in sistem automatizat la interiorul grajdurilor si depozitate pe platformele de dejectii propuse in suprafata de 510 mp (volum 800 mc) unde se va realiza decantarea acestora. Dupa decantare gunoiul de grajd va fi transportat periodic cu vehicule specializate, maruntit si imprastiat pe terenurile agricole de pe raza comunei si folosit ca ingrasamant natural.

Gunoiul de grajd este ingrasamantul universal complex pentru toate culturile si pe toate tipurile de sol. Se foloseste pe terenuri nestructurate, sarace in humus pe care le afaneaza si imbunatateste retinerea apei, incalzirea solului si activitatea organismelor din sol.

Deseurile realizate din activitatea veterinara vor fi stocate in cutii speciale, ermetice, in locuri amenajate pana la preluarea de catre agenti autorizati pentru colectare.

Spalarea si igienizarea grajdurilor va fi realizata cu apa sub presiune, preluarea apei rezultate fiind realizata de canalele colectoare existente si apoi distribuita catre platforma de dejectii, aici trecand prin aceleasi procese de fermentare si separare ca restul deseurilor preluate din grajd.

Colectarea reziduurilor solide si resturilor alimentare se face in recipiente etanse cu capac (pubele) depozitate pe rampa de gunoi. Din aceste pubele, deseurile menajere vor fi evacuate de catre o firma de specialitate de salubritate pe baza contractului incheiat.

Eliminarea cadavrelor de bovine se realizeaza prin transportul imediat catre cel mai apropiat incinerator, aflat in incinta fermei Agrochirea.

Tinand cont de proximitatea fata de spatiul de exploatare, existenta aceluasi proprietar (al grajdului si al incineratorului) se considera ca nu este necesar un spatiu pentru depozitarea temporara a cadavrelor. Pentru minimizarea riscului de accidente, tot personalul aferent investitiei va fi instruit si echipat corespunzator .

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

In realizarea investitiei se vor folosi ca materii prime furaje si nutreturi pentru cresterea animalelor precum si material de constructii omologate (beton, fier beton, profile de metal, panouri sandwich etc) pentru indeplinirea obiectivului propus prin tema de proiectare, precum si prin demararea obtinerii tuturor acordurilor si avizelor cerute prin Certificatul de Urbanism, emis de Primaria Comunei Rusănești. In acest sens, materialele de constructie vor fi aduse la șantier periodic, dupa cum o cere progresarea lucrarilor, fara a fi depozitate la fata locului. Ca sursa de energie electrica, obiectivul va fi prevazut cu panouri fotovoltaice amplasate pe acoperisul adăpostului de bovine iar alimentarea cu apa se va face prin racordare la putul forat existent pe amplasament.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Alimentarea cu energie electrica va fi realizata prin intermediul panourilor fotovoltaice amplasate pe acoperisul adapostului de bovine si suplimentar, in caz de urgenta, printr-un generator care va functiona cu combustibil fosil.

Alimentarea cu apa potabila pentru animale, se va face de la putul de apa forat existent pe amplasament.

Alimentarea cu apa potabila se va realiza prin racordarea la o gospodarie de apa ce are ca sursa un put forat si inmagazinata in bazinul de apa cu volumul de 20 mc ce va fi cuplat cu o instalatie de ridicare a presiunii cu recipient de hidrofor.

Apa calda pentru consum menajer si industrial necesara la grupurile sanitare, vestiare si abator va fi asigurata printr-un boiler electric.

Apele pluviale sunt dirijate de pe aleile carosabile catre spatiile verzi.

Spatiul interior de la grajd si celelalte constructii zootehnice nu necesita incalzire.

Incalzirea incaperilor, unde este necesara, se face prin radiatoare electrice si aparate de aer conditionat cu functionare in pompa de caldura.

In executie nu sunt necesare, in timpul functionarii – se vor folosi ca resurse naturale apa si masa vegetala ca hrana pentru animale.

Alimentarea cu apa potabila pentru animale, se va face de la putul de apa forat existent pe amplasament.

Alimentarea cu apa potabila se va realiza prin racordarea la o gospodarie de apa ce are ca sursa un put forat si inmagazinata in bazinul de apa cu volumul de 20 mc ce va fi cuplat cu o instalatie de ridicare a presiunii cu recipient de hidrofor.

Apa calda pentru consum menajer si industrial necesara la grupurile sanitare, vestiare si abator va fi asigurata printr-un boiler electric.

Apele pluviale sunt dirijate de pe aleile carosabile catre spatiile verzi.

Obiectivul este generator de dejectii de la animale si de deseuri menajere de la oamenii care lucreaza aici. Astfel, dejectiile sunt colectate pe o platforma cu capacitatea de 800mc, iar cele menajere in pubele.

Deseurile reciclabile sunt colectate si predate selectiv.

Pe perioada santierului vor rezulta deseuri specifice (tabla, vata minerala etc) deseuri care vor fi colectate in containere speciale si ridicate de firme specializate.

Dejectiile animaliere solide se utilizeaza ca fertilizant pe terenuri agricole, fiind transportate cu remorca cu tocat, cu respectarea Codului de bune practici agricole.

Deseurile realizate din activitatea veterinara vor fi stocate in cutii speciale, in locuri amenajate pana la preluarea de catre agenti autorizati pentru colectare.

Parcursul furajelor si al produselor si subproduselor rezultate in urma activitatii este controlat de la inceput pana la realizarea evacuarii. Evacuarea se va realiza astfel- fertilizant pentru terenurile agricole ale societatii- gunoi de grajd, preluarea de catre o firma specializata a deseurilor rezultate din activitatea veterinara respectiv distribuirea catre un incinerator aflat in proximitate pentru cadavre.

POSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Posibilul risc asupra sănătății populației poate fi asociat cu afectarea factorului de mediu apa, atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de exploatare a proiectului. Aceste riscuri pot fi generate de surse specifice fiecărei perioade.

În perioada de execuție a lucrărilor, se pot manifesta anumite surse specifice care pot afecta calitatea apei și pot pune în pericol sănătatea populației. Printre aceste surse se pot enumera posibila poluare a apelor de suprafață și a apelor subterane prin infiltrații pluviale necontrolate. Aceasta poate duce la alterarea calităților fizice, chimice și biologice ale apei, prin depozitarea carburanților și manevrarea acestora, care în cazul unei manipulări neatențe pot ajunge pe sol și infiltra în pământ, iar de acolo în apa subterană. Este important sa se să implementeze de către constructor proceduri interne pentru a controla scurgerile de produse petroliere și pentru a minimiza poluarea apei în timpul lucrărilor.

În perioada de exploatare a proiectului, sursele specifice care pot afecta calitatea apei și implicit sănătatea populației includ posibila contaminare a apelor de suprafață și subterane prin antrenarea de nutrienți (cum ar fi azotul și fosforul) sau alte substanțe chimice provenite din dejecții și apele pluviale. Aceasta poate fi rezultatul unui management defectuos al deșeurilor generate de activitatea fermei zootehnice. Apele contaminate pot reprezenta o sursă de risc pentru sănătate, deoarece consumul lor poate contribui la afecțiuni ale sistemului digestiv și ale rinichilor, iar expunerea la aceste ape poate agrava afecțiunile respiratorii și ale pielii.

CONCLUZIE

Concluzionând, gospodărirea apelor reprezintă o preocupare importantă pentru protejarea calității și cantității resurselor de apă, precum și pentru asigurarea unui mediu sănătos și sigur pentru populație. Problemele legate de poluarea cu substanțe organice și nutrienți, precum și de poluarea cu substanțe chimice periculoase, necesită abordări și măsuri specifice în vederea reducerii impactului asupra mediului acvatic și a sănătății populației. În ceea ce privește proiectul specific menționat, se evidențiază importanța implementării unor practici responsabile în construcția și exploatarea acestuia pentru a minimiza riscurile asupra sănătății populației și a resurselor de apă. Măsurile preventive și de protecție, precum gestionarea adecvată a deșeurilor și apelor uzate, monitorizarea regulată a calității apei și aplicarea tehnologiilor eficiente de tratare, sunt necesare pentru a asigura o gospodărire sustenabilă a apelor și a proteja sănătatea publică. Este important ca autoritățile competente, împreună cu comunitatea locală și alte părți interesate, să colaboreze în implementarea și monitorizarea măsurilor de protecție a apelor, promovând o abordare integrată și sustenabilă în gestionarea resurselor de apă și în protejarea sănătății populației. Astfel, prin adoptarea unor politici și strategii adecvate, împreună cu aplicarea măsurilor specifice, se poate asigura conservarea și utilizarea durabilă a resurselor de apă, protejând astfel mediul acvatic și sănătatea populației în prezent și pentru generațiile viitoare.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

Pentru a minimiza posibilele riscuri asupra sănătății populației, este necesară implementarea unor măsuri preventive și de protecție adecvate. Acestea pot include gestionarea corespunzătoare a dejecțiilor și a apelor pluviale, utilizarea unor tehnologii eficiente de tratare a apelor uzate, implementarea unor practici agricole responsabile și respectarea normelor și reglementărilor în domeniul protecției mediului și a sănătății publice.

De asemenea, este importantă monitorizarea regulată a calității apei și informarea corespunzătoare conform autorizației de mediu a autorităților și a populației cu privire la riscurile asociate consumului sau expunerii la ape contaminate. Autoritățile competente, în colaborare cu mediul academic, sectorul privat și comunitatea, trebuie să adopte o abordare integrată și coordonată pentru a identifica și implementa măsuri de protecție a apei și pentru a asigura un mediu sănătos și sigur pentru sănătatea populației.

FACTORII FIZICI DE MEDIU - SOLUL

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Relieful județului Olt este predominant de câmpie, (67% din suprafața), aparținând sectorului central vestic al Câmpiei Romane, reprezentat de partea de V a Câmpiei Boian (la E de raul Olt) și partea de E a Câmpiei Romanati (la V de Olt), cu altitudini ce coboară de la 194m, (în N-în arealul com. Teslui) la 37m (în S-în perimetrul comunei Garcov). Regiunea de câmpie (formată în cea mai mare parte din 5-6 niveluri de terase ale Dunării și Oltului), prezintă un microrelief larg ondulat, cu o serie de vai seci, dune de nisip (fixate de vegetație), conuri de dejectie și câmpuri interfluviale netede, cu înclinare generală către S (câmpurile Leu-Rotunda, Boian, Carburarilor, Slatinei s.a.) presărate cu crovuri și gorgane. Luncile celor două mari artere hidrografice ale județului Olt, respective lunca Dunării, cu o lățime maximă de 9 km (în dreptul satului Potelu din comuna Ianca), și lunca Oltului, cu o lățime de 5-6 km, se individualizează cu subunități distincte. Partile de N-NV ale județului Olt sunt ocupate (în proporție de 33%) de prelungirile Piemontului Cotmeana (la E de raul Olt) și, respective, ale Piemontului Oltetului (la V de Olt), alcătuite din dealuri piemontane cu altitudini de 200-400m, fragmentate de vai, cu povarnisuri accentuate și versanți afectați de eroziune. Contactul Piemontului Cotmeana cu câmpia (pe aliniamentul Valea Mare-Potcoava-Corbu) este evidențiat printr-o denivelare de circa 50-60 m, precum și printr-o nouă generație de vai (Chiara, Iminog, Dorofei, Florisor, Osica s.a.) care izvorăsc din dealurile piemontane.

Prin prezentul proiect se propune înființarea unei ferme zootehnice de vaci de carne prin realizarea unei structuri pentru adăpost și îngrășare bovine, filtru sanitar, hală FNC, șopron pentru baloti și platforma dejectii solide și lichide. Aceste obiective vor fi amplasate pe un teren extravilan din com. Rusănești, scos din circuitul agricol, care are nr. Cad. 53534 și aparține firmei Chirea Biocereal SRL.

Obiectivul general al proiectului este creșterea competitivității exploatației prin utilizarea eficientă a factorilor de producție (capital, forța de muncă, pământ), cu respectarea standardelor comunitare.

Situația existentă în ceea ce privește solul pe amplasamentul cercetat prezintă următoarea descriere geotehnică, conform informațiilor obținute din studiul de specialitate elaborat de SC MXM TOPGEOPRO DESIGN SRL

Terenul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să pericliteze stabilitatea viitoarelor construcții.

Litologie:

Foraj 1:

0.00 -0.40 m Umplutura

0.40-2.00 m Argila prafoasă-nisipoasă, cafenie, plastic consistentă la plastic vartoasă.

2.00-5.00 m Nisip prafos, fin la mediu, galbui, indesară mijlocie., umed; de la -3.40 m apar infiltrații de apă sezoniere.

Foraj 2:

0.00 -0.20 m Sol vegetal

0.20-1.90 m Argila prafoasă-nisipoasă, cafenie, plastic consistentă la plastic vartoasă.

1.90-5.00 m Nisip prafos, fin la mediu, galbui, indesară mijlocie., umed; de la -3.00 m apar infiltrații de apă sezoniere.

Caracteristicile fizico-mecanice

- granulozitate * argila A = 53-67%

* praf P = 28-46%

* nisip N = 5-17%

- umiditate naturală W = 14-22%

- grad de umiditate Sr = 0,50-0,62%

- plasticitate $I_p = 26-33\%$
- consistenta $I_c = 0,70-0,77$
- porozitate $n = 38-44$
- greutate volumetrica naturala $\gamma = 19,2-19,5 \text{ KN/mc}$
- greutate volumetrica uscata $\gamma_d = 16,1-16,5 \text{ KN/mc}$
- tasare specifica la $2daN/cmp$ $e_{p2} = 1,6-3,70 \text{ cm/m}$
- modulul de deformatie edometrica $M_{2-3} = 9100-2000 \text{ Kpa}$
- coeficient de compresibilitate $Q_{2-3} = 0,00009-0,000151 \text{ KPa}$
- unghi de frecare interioara $@ = 16-202$
- coeziunea $c = 0,30-0,48 \text{ daN/cmp}$
- coeficient de permeabilitate $K = 0,01-0,1 \text{ m/zi}$
- presiune conventionala de baza $p_c = 200-250 \text{ KPa}$
- umflare libera $U_j = 50-53\%$

CARACTERISTICILE FIZICO-MECANICE ALE TERENULUI NISIP FIN LA MEDIU

PARAMETRII GEOTEHNICI NISIP	VALORI
Umiditatea naturala W (%)	18-19.5
Greutatea volumica in stare naturala (γ_s) (KN/m ³)	17.5-18.9
Greutatea volumica in stare uscata (γ_d) (KN/m ³)	25.3-26.2
Porozitate n (%)	15-28
Indicele de porozitate (e)	0.49-0.53
Gradul de umiditate S (%)	0.56-0.65
Nisip (%)	65-70
Praf (%)	30-35

Incadrarea in tipuri de pamant (conform STAS1709/2-1990)

Nr.crt.	Denumire strat	Tip pamant	Sensibilitate la inghet strat
1.	Argila	P5	Foarte sensibil
2.	Argila nisipoasa	P5	Foarte sensibil
3.	Balast de rau	P1	Insensibil la inghet
4.	Bolovanis aluvionar	P1	Insensibil la inghet
5.	Gresie	P1	Insensibil la inghet
6.	Nisip	P2	Sensibil
7.	Nisip argilos	P3	Sensibil
8.	Nisip prafos	P3	Sensibil
9.	Piatra sparta	P1	Insensibil la inghet
10.	Praf argilos-nisipos	P4	Foarte sensibil
11.	Sisturi	P1	Insensibil

Conform "Indicator de norme de deviz si catalog pentru lucrarile de terasamente Ts" - MLPAT 1994, dupa modul de comportare la sapat, pamanturile se incadreaza astfel:

Poziția tabel	Denumirea pamanturilor și altor roci dezasarecare	Proprietati coezive	Categorii de teren după modul de comportare la săpat				Greutate medie în situ (în sașatura)	Afinarea după executarea săpăturii
			Manual	Mecanizat				
				Excavator cu linie sau echipament de argila	Buldozer autogreifer grefer cu tractor	Motoseceret cu tractor	Kg/m ³	%
162	Umplutura	coeziune nilocie	nilociu	II	II	-	1600-1900	14-28 %
18	Pietris cu holovani si nisip	slab coeziv	tare	II	II	-	1750-2000	14-28 %
6	Prafarctos nisipos	slab coeziv	nilociu	I	II	II	1800-2000	14-28 %
11	Nisip nilociu	necoeziv	usor	I	II	II	1600-1850	8-17 %
12	Nisip mare	necoeziv	usor	I	II	II	1650-1950	8-17 %
13	Nisip prafos	slab coeziv	nilociu	I	II	II	1500-1700	8-17 %
15	Nisip argilos	slab coeziv	nilociu	I	I	I	1500-1700	8-17 %
21	Argila prafosa	coeziune nilocie	tare	II	II	II	1800-2000	24-30 %
22	Argila prafosa nisiposa	coeziune nilocie	tare	I	I	I	1800-1900	24-30 %
27	Argila in genere	foarte coeziv	foarte tare	II	II	-	1809-1914	24-30 %
28	Idem in stare plastica cu W<w _p	foarte coeziv	foarte tare	II	II	-	1900-2100	24-30 %

Calculul terenului de fundare

Presiunea conventionala in grupa de baza valoarea:

$P_{conv}=200 \text{ kPa}$ ($B=1.00$, $D_f=2.00\text{m}$)

Pentru alte latimi ale talpii sau alte adancimi de fundare presiunea conventionala se calculeaza cu relatia conform STAS 3300/2-85

$P_{conv} = p_{conv} + C_p + C_b$

P_{conv} = valoarea de baza a presiunii conventionale

C_b = corectia de latime in kPa;

C_p = corectia de adancime in kPa;

Corectia de latime pentru B se determina cu relatia:

$C_b = P_{conv} \cdot k_1 (B-1)$

B = latimea fundatiei in metri;

Corelatia de adancime se determina cu relatiile:

- pentru $D_f < 2\text{m}$:

Coefficienti de corectie:

$K_1 = 0,05; K_2 = 2,00; 7 = 18\text{KN/mc}$.

Conform INDICATIV NP 074 - 2022 terenul pe care se realizeaza investitia se incadreaza la risc geotehnic moderat- 12 puncte, CATEGORIA GEOTEHNICA II.

Factorii care au fost luati in considerare la stabilirea tipului de risc sunt urmatoarii:

Conditii de teren	Teren mediu	3 puncte
Apa subterana	Fara epuizmente	1 punct
Clasa constructiei	Normala	3 Puncte
Vecinatati	Risc moderat	3 Punct
Zona seismica	$a_g=0.20$	2 Puncte

Aceste caracteristici geotehnice ale solului din amplasament sunt importante în evaluarea capacității de suport și a comportamentului solului în contextul proiectului propus.

Este necesară luarea în considerare a acestor aspecte în procesul de proiectare și construcție, astfel încât să se poată asigura o fundație adecvată și stabilitatea construcțiilor, având în vedere caracteristicile specifice ale solului din zonă. De asemenea, implementarea unor măsuri de protecție și gestionare adecvată a solului poate contribui la minimizarea impactului asupra mediului înconjurător și la protejarea sănătății publice.

Prin aplicarea standardelor și regulamentelor geotehnice în vigoare și prin consultarea specialiștilor în domeniu, se pot identifica soluțiile optime pentru gestionarea și utilizarea durabilă a solului în cadrul proiectului propus, asigurându-se astfel dezvoltarea sustenabilă și protejarea mediului înconjurător.

SITUATIA PROPUȘĂ

Utilizarea resurselor naturale, în special a solului.

BILANȚ TERITORIAL

A totala teren = 15.000.00 mp

A teren scos din circuitul agricol = 9.953.00 mp

A teren ramas in circuitul agricol = 5.047.00 mp

Ac prop. cladiri = 4.586.00 mp

POT existent = 0.00%

CUT existent = 0.00

POT propus = 46.00%

CUT propus = 0.46

Regim de inaltime propus = Parter inalt; H cornisa = +6.40 m H maxim = +10.00 m

Categoria de importanta a constructiei este normala – “D” conform HGR 766/ 1997, clasa de importanta IV. Gradul de rezistenta la foc III.

În etapa de construcție sursele de poluanți pentru sol și subsol pot fi:

- scăpări accidentale de carburanți și uleiuri rezultate în urma operațiunilor de staționare a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor.

În timpul funcționării solul poate fi influențat astfel:

- Fisuri ale sistemului de canalizare a apelor uzate menajere;
- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor și a materiilor prime.

Cea mai mare sursă potențială de afectare a solului o reprezintă dejecțiile. Acestea, dacă nu sunt gestionate corect, pot conduce la degradarea solurilor prin exces de azot, fosfor și alte elemente. Din acest motiv, gestiunea dejecțiilor este foarte importantă și se realizează conform bunelor practici în fermă și conform BREF.

Investiția are o platforma cu o capacitate de 1000 mc pentru dejectii. Platforma de dejectii solide este supraterana, realizata din radier si trei pereti din beton armat monolit si finisat impermeabil. Langa aceasta platforma este prevazut un bazin semiingropat pentru dejectii lichide. Aceste bazine sunt vidanajate periodic si dejectiile sunt imprastiate pe terenurile agricole de pe raza comunei.

Spalarea si igienizarea grajdurilor va fi realizata cu apa sub presiune, preluarea apei rezultate fiind realizata de canalele colectoare existente fiind distribuita catre platforma de dejectii, aici trecand prin aceleasi procese de fermentare si separare ca restul deșeurilor preluate din grajd.

Se vor lua masurile prevazute de normativele in vigoare pentru protectia apelor de suprafata si a apelor din panza freatica.

Colectarea reziduurilor solide si resturilor alimentare se face in recipiente etanse cu capac (pubele) depozitate pe rampa de gunoi. Din aceste pubele, deseurile menajere vor fi evacuate de catre o firma de specialitate de salubritate pe baza contractului incheiat

POSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Ferma respectă recomandările documentelor de referință, inclusiv a concluziilor BAT. În anexă este prezentată o comparație între tehnicile propuse prin proiect și tehnicile considerate BAT, conform concluziilor BAT.

Prin realizarea proiectului activitățile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului se împart în două categorii: surse specifice perioadei de executie si surse specifice perioadei de exploatare.

In perioada de executie a investiției nu există surse industriale de impurificare a solului cu poluanți. Acestea pot apărea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanți de la utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor de construcție. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ si pot fi înlaturate fără a avea efecte nedorite asupra solului, dat fiind ca exista platforme betonate.

In perioada de functionare sursele posibile de poluare ale solului pot fi:

- deversarea și depozitarea necontrolată a dejecțiilor de la animale.

Pentru minimizarea riscului de accidente, tot personalul aferent investitiei va fi instruit si echipat corespunzator.

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

Lucrările de șantier necesare punerii în operă a investiției sunt :

- amplasarea a 2 containere metalice pre-echipate pentru echipa de lucru și echipamentele necesare ;
- amplasarea unei toalete ecologice pentru personal ;

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier va fi localizata în incinta proprie, la partea cea mai apropiată de amplasamentul noilor investitii.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Aceste lucrări nu au un impact negativ asupra mediului, sunt lucrări provizorii și ușor reversibile.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

In perioada de executie a investiției nu există surse industriale de impurificare a solului cu poluanți. Acestea pot apărea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanți de la utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor de construcție.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ si pot fi înlaturate fără a avea efecte nedorite asupra solului, dat fiind ca exista platforme betonate.

Pentru minimizarea riscului de accidente, tot personalul aferent investitiei va fi instruit si echipat corespunzator.

Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

Datorită tehnologiei privind montarea structurii metalice, compusă din fundații de beton și partea de suprastructură metalică, impactul asupra terenului nu este definitiv. Astfel, dacă se dorește renunțarea la investiție după un număr de ani, se demontează partea metalică, care poate fi reciclată, iar apoi se dezafectează partea de infrastructură, prin concasarea blocurilor de fundație, extragerea fierului în vederea reciclării și re folosirea betonului măcinat ca agregat. Platformele pietruite pot fi eliminate ușor, prin

decopertare mecanică, iar piatra se poate folosi la pietruirea altor străzi sau drumuri de exploatare. La final, terenul poate fi redat exploatării agricole.

CONCLUZIE

Deși există posibile riscuri asupra sănătății populației asociate cu impactul negativ al poluării solului și subsolului, proiectul propus urmărește minimizarea acestora prin implementarea măsurilor de prevenție și control adecvate. Evaluarea impactului proiectului asupra mediului a concluzionat că acesta este redus, reversibil, local și încadrat în limitele admise. Prin respectarea standardelor și reglementărilor geotehnice în vigoare și prin consultarea specialiștilor în domeniu, se pot identifica soluții optime pentru gestionarea și utilizarea durabilă a solului, contribuind astfel la dezvoltarea sustenabilă și protejarea mediului înconjurător.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

Pentru a minimiza aceste riscuri asupra sănătății populației, este necesară implementarea unor măsuri de prevenție și control riguroase. Acestea includ utilizarea de utilaje și mijloace de transport care nu generează scurgeri de produse petroliere și lubrifianți, respectarea condițiilor tehnice și legislației în vigoare, aplicarea măsurilor specifice pentru reducerea și eliminarea efectelor asupra sănătății umane și a mediului înconjurător, precum și gestionarea adecvată a deșeurilor generate conform legislației de mediu. De asemenea, este important ca ferma zootehnică să adopte practici adecvate de gestionare a dejecțiilor, asigurându-se că acestea sunt colectate și transportate prin sisteme etanșe și că laguna de colectare și stocare a dejecțiilor este impermeabilizată pentru a preveni scurgerile în sol. Fertilizarea terenurilor agricole trebuie realizată în mod controlat conform planurilor de fertilizare și studiilor agrochimice și pedologice, pentru a evita poluarea solului și a apelor freactice.

FACTORII FIZICI DE MEDIU - ZGOMOTUL

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Incinta unde se vor realiza construcțiile este proprietate privată a SC CHIREA BIOCEREAL SRL conform extras CF nr. 53534 Rusănești și a Contractului de schimb imobiliar autentificat cu nr. 1289 din 22.05.2023.

Acesta se află în extravilanul localității, în partea de nord est. Folosința actuală a terenului este: teren arabil și are o suprafață de 15.000mp. Ferma va ocupa o suprafață de 9.953mp, suprafață ce este scoasă din circuitul agricol conform Deciziei 111 emisă de Direcția pentru Agricultură a jud. Olt.

VECINATĂȚI ȘI ACCESE

- La Nord: TEREN nr. Cad. 53535.
- La Sud: TEREN nr. Cad. 53533.
- La Est: DRUM DE ACCES nr. Cad. 53898.
- La Vest: DRUM DE ACCES nr. Cad. 53899.

Distanțe minime față de clădirile de locuit: amplasamentul existent este situat la 1,93 km spre SV (limita de proprietate) față de prima locuință din localitatea RUSĂNEȘTI, comuna RUSĂNEȘTI și la 3,16 km spre NE față de prima locuință din satul Plopii-Slăvitești, comuna Plopii-Slăvitești județul Olt; Proiectul de fata propune înființarea unei ferme zootehnice de vaci de carne prin realizarea unei structuri pentru adăpost și îngreșare bovine cu capacitatea de 250 capete, filtru sanitar, hala FNC, șopron pentru depozitare baloti, platforma dejecții solide și lichide și dotare ferma cu echipamente zootehnice.

Accesul la construcții se va realiza din drumul de acces cu nr. Cad. 53898 aflat pe latura de Est a terenului și din drumul cu nr. Cad. 53899 aflat pe latura de Vest a proiectului.

Spre limita de proprietate a terenului din partea de Est se va amenaja o platforma de dejecții solide și un bazin semi îngropat pentru fracția lichida, volum aproximativ 1000 mc și o suprafață de 595 mp.

Coordonatele STEREO ale conturului fermei (număr CAD 300361) sunt:

Punct început	X / Y	Punct sfârșit	X / Y	Lungime segment (" (m)
1	470.380,25 272.497,94	2	470.383,582 272.467,869	30.255
2	470.383,582 272.467,869	3	470.385,658 272.448,674	19.307
3	470.385,658 272.448,674	4	470.685,816 272.482,025	302.005
4	470.685,816 272.482,025	5	470.684,786 272.494,583	12.6

Document care conține date cu caracter personal, protejate de prevederile Legii nr. 677/2001 privind protecția datelor cu caracter personal.

Extrase pentru informare on-line la adresa spay.ancpl.ro

Cart

Punct început	X / Y	Punct sfârșit	X / Y	Lungime segment (" (m)
5	470.684,786 272.494,583	6	470.681,711 272.531,436	36.981
6	470.681,711 272.531,436	1	470.380,25 272.497,94	303.316

Fig. Planșa de încadrare în zona cu vecinătăți



SITUAȚIA PROPUȘĂ

Proiectul propune realizarea unei structuri pentru adapost și îngrasare bovine, filtru sanitar, sopron pentru baloti, hala FNC, platforma dejectii solide și lichide.

Structura pentru îngrasare animale, hala FNC și sopronul pentru baloti vor avea componentele structurale alcătuite din europrofile metalice ce se vor fixa pe fundații izolate din beton armat.

Inchiderile laterale ale construcțiilor mai sus enumerate se vor realiza, după caz, din parapeti de zidărie și prelate antivânt iar închiderile superioare ale frontoanelor și închiderea acoperisului se vor face din panouri sandwich.

Prin prezentul proiect se propune înființarea unei ferme zootehnice de vaci de carne prin realizarea unei structuri pentru adapost și îngrasare bovine, filtru sanitar, hala FNC, sopron pentru baloti și platforma dejectii solide și lichide. Aceste obiective vor fi amplasate pe un teren extravilan din com. Rusănești, scos din circuitul agricol, care are nr. Cad. 53534 și aparține firmei Chirea Biocereal SRL.

Obiectivul general al proiectului este creșterea competitivității exploatației prin utilizarea eficientă a factorilor de producție (capital, forța de muncă, pământ), cu respectarea standardelor comunitare.

Perioada de implementare propusă

Perioada efectivă de execuție a lucrărilor: 2023-2025.

Structura pentru îngrasare animale, hala FNC și sopronul pentru baloti vor avea componentele structurale alcătuite din europrofile metalice ce se vor fixa pe fundații izolate din beton armat. Filtru sanitar va fi realizat din eurocontainere complet echipate și utilizate.

Inchiderile laterale ale construcțiilor mai sus enumerate se vor realiza, după caz, din parapeti de zidărie și prelate antivânt iar închiderile superioare ale frontoanelor și închiderea acoperisului se vor face din panouri sandwich.

Pardoselile cladirilor cu functiune zootehnica vor fi realizate din beton elicoputerizat pentru a evita scurgerea dejectiilor in sol. Structura fiind majoritar metalică, construcțiile vor putea fi ușor de montat. Incinta unde se vor realiza construcțiile, este proprietate privată a SC CHIREA BIOCEREAL SRL.

Obiectivul analizat este situat la o distanta de peste 1.9 Km pana la cea mai apropiata zona de locuinte. Acest grajd și activitatea care se va desfășura aici, va avea un impact minim asupra mediului. Tot ceea ce rezultă de pe urma creșterii animalelor se va folosi ca îngrășământ natural pentru terenurile agricole de pe raza comunei.

Animalele sunt tinute in grajd pe perioada noptii. In timpul zilei ele sunt lăsate libere pe terenurile in proximitate care apartin Societatii Chirea Biocereal SRL.

Incinta se afla în aria protejată Natura 2000, inasa nu se pune problema afectării faunei și florei protejate, investitia avand un impact minim asupra factorilor de mediu. Mirosul nu va fi perceput de populația din zonă datorită distanței de cel puțin 1.9 km până la zonele populate. Zgomote nu sunt altele decât cele emise de animale, care sunt reduse ca volum.

Structura pentru adapost si ingrasare bovine va fi populata cu un numar maxim de 250 bovine. Fiecare zonă va avea spatiu de odihnă a vacilor și spatiu de furajare, dispusă lângă culoarul pentru furajare a bovinelor. Furajarea se va face automatizat, direct din remorcă, furajul fiind compus din masă uscată (cereale măcinate) și masă umedă (compost și vegetație). Aici, paiele vor rămâne aprox.6 luni, timp în care se va face doar adăugare de paie proaspete peste cele deja existente, urmând ca ele să fie apoi aruncate direct pe camp, ca ingrasaman natural, cu un utilaj dotat cu tocător. Vacile vor avea un grad mare de libertate, grajdul avand o arie construita de 3956.00 mp. Grajdul nu va fi echipat cu încălzire, clădirea va fi bransată doar la sursa de energie electrica asigurata prin panouri fotovoltaice.

Sopronul pentru baloti si Hala FNC, reprezinta constructii supraterane desfasurate pe parter, cu inaltimea maxima la coama de 8.50 m, avand dimensiunile in plan de 15.00 m x 8.00, respectiv 8.00 x 10.00 m. Acestea vor fi realizate din europofile metalice cu invelitoare metalica. Sopronul de baloti este deschis pe trei laturi. Pe una din laturile longitudinale este realizata o inchidere din zidărie tencuita, cu o inaltime de 5 m. Fundatiile vor fi izolate, tip bloc si cuzinet din beton armat suprastructura metalica fiind ancorata de infrastructura cu placi metalice de baza cu buloane de ghidaj.

Investiția va avea un impact dăunător asupra mediului minim, datorită funcțiunii ei (adăpost animale). Pentru protecția sanitară, distanța față de zone de locuințe (intravilan) este de peste 1.9 km. Impactul asupra solului este din nou minim, furajele și dejectiile animalelor fiind biodegradabile.

- profilul și capacitățile de producție;

Activitatea desfășurată (activitatea existentă care face obiectul extinderii sau modernizării prin acest proiect): Cod CAEN 0141-Cresterea bovinelor de lapte Activitati secundare conform codificarii (care face obiectul prezentului proiect) : cod CAEN 0142 – Cresterea altor bovine.

Autorizație de mediu, pentru activitatea existentă: -nu este cazul-investitie noua.

Valoarea estimativă a investiției: 8.000.000 ron

Capacitatea maxima in capete: 250 de bovine la ingrasat

POSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Proiectul CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, Nr. Cadastral 53534, Tarla 1/1, Parcela 28, 29, 31, 32, 33, județul Olt conform Certificatului de urbanism nr. 4 din 30.05.2023 emis de către Primăria Rusănești poate avea un impact asupra factorului de mediu zgomot, și, implicit, poate genera posibile riscuri asupra sănătății populației din zonă. Pentru a evalua aceste riscuri, trebuie să luăm în considerare sursele potențiale de zgomot generate de activitățile fermei și modul în care acestea pot afecta locuitorii din proximitate.

Surselor principale de zgomot asociate cu constructia fermei pot include:

1. **Circulația auto:** Activitățile legate de aducerea și transportul animalelor, alimentarea cu furaje și evacuarea dejecțiilor pot implica mișcarea vehiculelor. Aceste vehicule pot genera zgomot în timpul manevrelor și deplasărilor în fermă.
2. **Lucrările de construcție:** În timpul perioadei de construcție a noii hale, utilajele și echipamentele de construcție pot produce zgomot semnificativ.

Evaluarea riscurilor asupra sănătății populației în ceea ce privește factorul de mediu zgomot ar trebui să se concentreze pe următoarele aspecte:

1. **Nivelurile de zgomot:** Este important să se măsoare și să se evalueze nivelurile de zgomot generate de sursele menționate mai sus pentru a determina dacă acestea depășesc limitele maxime admise de legislația locală sau națională.
2. **Durata expunerii:** Durata în care locuitorii din zonă sunt expuși la zgomotul generat de ferma de bovine trebuie luată în considerare. Existența unor surse constante de zgomot pe termen lung poate avea un impact mai mare asupra sănătății decât sursele temporare.
3. **Distanța față de sursele de zgomot:** Distanța dintre sursele de zgomot și zonele locuite trebuie evaluată pentru a determina gradul de expunere a populației. Cu cât distanța este mai mare, cu atât nivelurile de zgomot vor fi mai scăzute în zonele rezidențiale.
4. **Efectele asupra sănătății:** Este important să se analizeze dacă nivelurile de zgomot existente pot avea efecte asupra sănătății locuitorilor, cum ar fi perturbări ale somnului, stres psihologic sau afectarea auzului.

În concluzie, evaluarea și gestionarea adecvată a riscurilor legate de factorul de mediu zgomot asociat cu construirea fermei de bovine sunt esențiale pentru a proteja sănătatea populației din Comuna Rusănești, județul Olt. Respectarea reglementărilor, monitorizarea nivelurilor de zgomot și luarea de măsuri corective pot contribui la minimizarea efectelor potențiale asupra sănătății umane.

EVALUAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL ZGOMOTULUI ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Pentru a evalua impactul potențial al zgomotului asupra sănătății populației, se pot utiliza diferite metode și instrumente, cum ar fi:

1. Măsurători directe ale nivelurilor de zgomot, folosind instrumente de măsurare specializate (sonometre, vibrometre etc.), pentru a determina nivelurile reale de expunere ale populației.
2. Modelarea matematică și simularea propagării zgomotului în mediul înconjurător, utilizând programe informatice și baze de date cu caracteristici ale surselor de zgomot și vibrații, ale terenului și ale clădirilor.
3. Studii epidemiologice care analizează relația dintre expunerea la zgomot și apariția unor probleme de sănătate în populația afectată.
4. Studii de percepție a zgomotului, care analizează atitudinea și reacțiile populației în fața expunerii la diferite niveluri de zgomot, pentru a evalua impactul asupra calității vieții și a sănătății psihice.

Rezultatele acestor evaluări pot fi utilizate pentru a identifica și implementa măsuri de control adecvate și pentru a monitoriza eficiența acestora în reducerea impactului zgomotului asupra sănătății populației și a mediului înconjurător.

Harta principalelor rute auto pentru locația studiată

- Pentru „Soft Ground” $G = 1$. Pământul moale este poros și absoarbe undele sonore. Exemplele includ iarba, copacii și alte vegetații.
- Pentru „Teren mixt” utilizați o valoare pentru G între 0 și 1 care reprezintă fracția de pământ care este moale.

Inserarea barierei anulează efectele solului. ISO17534-3:2015 are o recomandare conform căreia reflexiile la sol nu sunt îndepărtate de o barieră.

Absorbția aerului folosind ISO9613-1:1993

Pe măsură ce undele sonore călătoresc prin aer, o mică parte a energiei este convertită în căldură, în funcție de temperatura și umiditatea atmosferică, totuși cantitatea este semnificativă doar cu frecvențe înalte și distanțe lungi.

REZULTATE ALE SIMULĂRII

Rezultatele simulării sugerează că impactul zgomotului asupra sănătății populației și a mediului înconjurător este ne semnificativ datorită distanțelor mari față de zonele de locuit. Diagrama interactivă arată punctele potențiale de receptori și perimetrul fermei cu o putere de emisie de 65 dB la o înălțime de 1 m de la sol. Se observă că, datorită barierei și a distanțelor considerabile între perimetrul parcelei studiate și locuințele vecine (peste 1000 m), nivelul de zgomot în zonele învecinate este redus. Pentru o evaluare mai precisă a riscurilor și a eficienței măsurilor de control, este necesară realizarea de studii de teren și de laborator, precum și consultarea cu experți în domeniu. Accentuarea traficului este ne semnificativă față de situația inițială.

Fig. Diagrama de simulare a zgomotului de incintă și a traficului din zona studiată



Conform simulărilor efectuate, pentru perioada de funcționare a obiectivului, s-au obținut următoarele valori medii: a) În perioada zilei, între orele 8:00-22:00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent

ponderat A (L_{AeqT}) la exteriorul locuinței are o valoare medie de 43,00 dB din cauza circulației auto din zonă;

b) În perioada nopții, între orele 23:00-7:00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) la exteriorul locuinței are o valoare medie de sub 30 dB, deoarece ferma nu funcționează în această perioadă; Graficul prezintă valorile obținute la receptor.

Regimul de lucru considerat este de 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână.

CONCLUZIE

Concluziile obținute din simulări indică faptul că amplasamentul propus pentru construirea obiectivului are un impact redus asupra zgomotului ambiental în zonele locuite. Datorită distanței considerabile față de locuințe și a utilizării măsurilor de control adecvate, nivelul de zgomot este menținut la valori acceptabile conform reglementărilor existente. Cu toate acestea, este recomandată efectuarea unor studii suplimentare pentru a valida rezultatele simulărilor și pentru a monitoriza în mod regulat nivelul de zgomot în zona respectivă.

De asemenea, este important să se mențină o atenție constantă asupra impactului zgomotului asupra sănătății populației și a mediului înconjurător, în conformitate cu reglementările și standardele aplicabile.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

1. Respectarea reglementărilor și standardelor: Este esențial ca proiectul și operațiunile să fie în conformitate cu reglementările și standardele aplicabile referitoare la zgomotul ambiental. Se vor verifica și respecta limitele de zgomot stabilite de autorități și se vor implementa măsuri adecvate pentru a se încadra în aceste limite.
2. Expunerea la zgomot poate avea un impact negativ asupra sănătății și bunăstării animalelor în fermele de bovine. Sursele științifice indică faptul că zgomotul în mediile în care trăiesc animalele de fermă este un factor dăunător pentru sănătatea acestora, iar sunetele de lungă durată în special pot să le afecteze. Zgomotul poate perturba comportamentul natural al animalelor, determinând schimbări în comportamentul lor, stres și reducerea ratei de creștere. Prin urmare, este important să se ia măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot, în vederea îmbunătățirii bunăstării animalelor și a sănătății generale.

Implementarea acestor măsuri obligatorii va contribui la minimizarea impactului negativ al zgomotului asupra sănătății populației și a mediului înconjurător și va asigura protejarea și promovarea unei calități optime a vieții pentru comunitatea locală. De asemenea, este important să se țină cont de specificul proiectului și de cerințele legale și tehnice în vigoare în procesul de identificare și implementare a măsurilor adecvate. Consultarea cu experți în domeniul acusticii și a autorităților competente poate contribui la obținerea unor rezultate optime în ceea ce privește gestionarea zgomotului în proiectul propus. Este esențial ca toate părțile implicate în proiect să colaboreze în vederea implementării eficiente a măsurilor de control și protecție împotriva zgomotului. Astfel, se va asigura respectarea reglementărilor, protecția sănătății publice și a mediului înconjurător, și se va promova dezvoltarea durabilă a proiectului.

IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC DIN MEDIUL SOCIAL

FACTORII MEDIULUI SOCIAL – ACCESUL LA SERVICII PUBLICE

Situația existentă în ceea ce privește accesul la servicii publice în comuna Rusănești, județul Olt include următorii factori importanți:

- **Populație:** Rusănești este o comună în județul Olt, România, având o populație de aproximativ 4.000 de locuitori. Factorul social principal într-o comunitate este populația sa, care poate influența aspecte precum economia locală, infrastructura, serviciile și cultura.
- **Economie:** Rusănești are o economie predominant agricolă, cu activități precum cultivarea cerealelor, creșterea animalelor și producția de lapte. Factorii sociali implicați în economie pot include fermierii, muncitorii agricoli, comercianții locali și consumatorii.
- **Infrastructură:** Comuna Rusănești are o infrastructură dezvoltată, inclusiv drumuri asfaltate, rețele de apă și canalizare și iluminat public. Acești factori sociali contribuie la calitatea vieții și la accesul la servicii pentru locuitori.
- **Educație:** În Rusănești există o școală primară și o grădiniță, care asigură educație pentru copiii din comună. Factorii sociali implicați în educație pot include profesorii, elevii și părinții.
- **Servicii de sănătate:** Comuna Rusănești dispune de un centru de sănătate care oferă servicii medicale de bază. Factorii sociali implicați în sectorul sănătății pot include medicii, asistenții medicali și pacienții.
- **Cultură și tradiții:** Rusănești are o viață culturală activă, cu evenimente precum festivaluri locale, spectacole de teatru și concerte. Factorii sociali implicați în cultură pot include artiștii locali, organizatorii de evenimente și publicul.
- **Organizații și asociații:** În Rusănești există diverse organizații și asociații care desfășoară activități în domenii precum sportul, voluntariatul și protecția mediului. Acești factori sociali contribuie la dezvoltarea comunității și la îmbunătățirea vieții locuitorilor.

În ceea ce privește situația propusă, „CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, Nr. Cadastral 53534, Tarla 1/1, Parcela 28, 29, 31, 32, 33, județul Olt conform Certificatului de urbanism nr. 4 din 30.05.2023 emis de către Primăria Rusănești aduce beneficii semnificative comunității. Aceasta va crea locuri de muncă și se estimează că ferma va contribui la dezvoltarea economică locală și la creșterea nivelului de trai al comunității.

POSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Este important să se evalueze și să se gestioneze potențialele riscuri asupra sănătății populației în contextul construirii fermei analizate. Creșterea bovinelor poate implica un risc suplimentar în ceea ce privește transmiterea bolilor cu potențial de afectare a sănătății umane.

Prin urmare, este esențial ca ferma propusă să implementeze măsuri eficiente de biosecuritate și de prevenire a bolilor, în conformitate cu reglementările și standardele sanitare și veterinare în vigoare.

CONCLUZIE

În concluzie, accesul la servicii publice în comuna Rusănești este asigurat prin intermediul administrației publice locale, poliției, instituțiilor de învățământ și cultură, serviciilor de sănătate și facilităților de utilitate publică existente. Construirea fermei va aduce beneficii economice și oportunități de dezvoltare pentru comunitatea locală. Este important ca autoritățile locale să ia în considerare aceste aspecte și să asigure o gestionare adecvată a infrastructurii și serviciilor publice în contextul înființării fermei, astfel încât să se asigure un acces eficient și sigur la acestea, menținând în același timp bunăstarea socială și calitatea vieții locuitorilor.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

Pentru a minimiza riscul de transmitere a bolilor la oameni, este necesară monitorizarea constantă a sănătății animalelor, implementarea măsurilor de igienă adecvate și respectarea protocoalelor de biosecuritate. De asemenea, este importantă cooperarea și comunicarea între ferma, autoritățile sanitare și veterinarie locale și comunitatea locală pentru a se asigura implementarea corectă a măsurilor de prevenire și intervenție în caz de epidemii sau focare de boli.

Construirea fermei aduce oportunități economice și de dezvoltare locală. Cu toate acestea, este esențial să se țină cont de potențialele riscuri asupra sănătății populației și să se implementeze măsuri de prevenire și control adecvate pentru a minimiza transmiterea bolilor și pentru a proteja sănătatea publică. Colaborarea între autorități, fermieri și comunitatea locală este crucială în asigurarea unui mediu sigur și sănătos pentru toți.

FACTORII MEDIULUI SOCIAL – ESTETICA MEDIULUI

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Situația existentă în ceea ce privește amplasamentul și factorii de risc din mediul social în comuna Rusănești este următoarea:

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural: Pe teritoriul comunei Rusănești se regăsesc- Biserica de lemn Sf Ioan Botezatorul- Sat Jieni, Comuna Rusănești – monument istoric, Obeliscul închinat memoriei fraților Golesti, fostul conac boieresc Vorvoreanu

Pe teritoriul administrativ al comunei Rusănești se găsesc 2 arii naturale protejate de interes comunitar:

- Situl de importanță comunitară ROSCI 0375 Raul Olt între Maruntei și Turnu Magurele
- Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0160 Valea Oltului Inferior
- ROSCI 0375 Raul Olt între Maruntei și Turnu Magurele

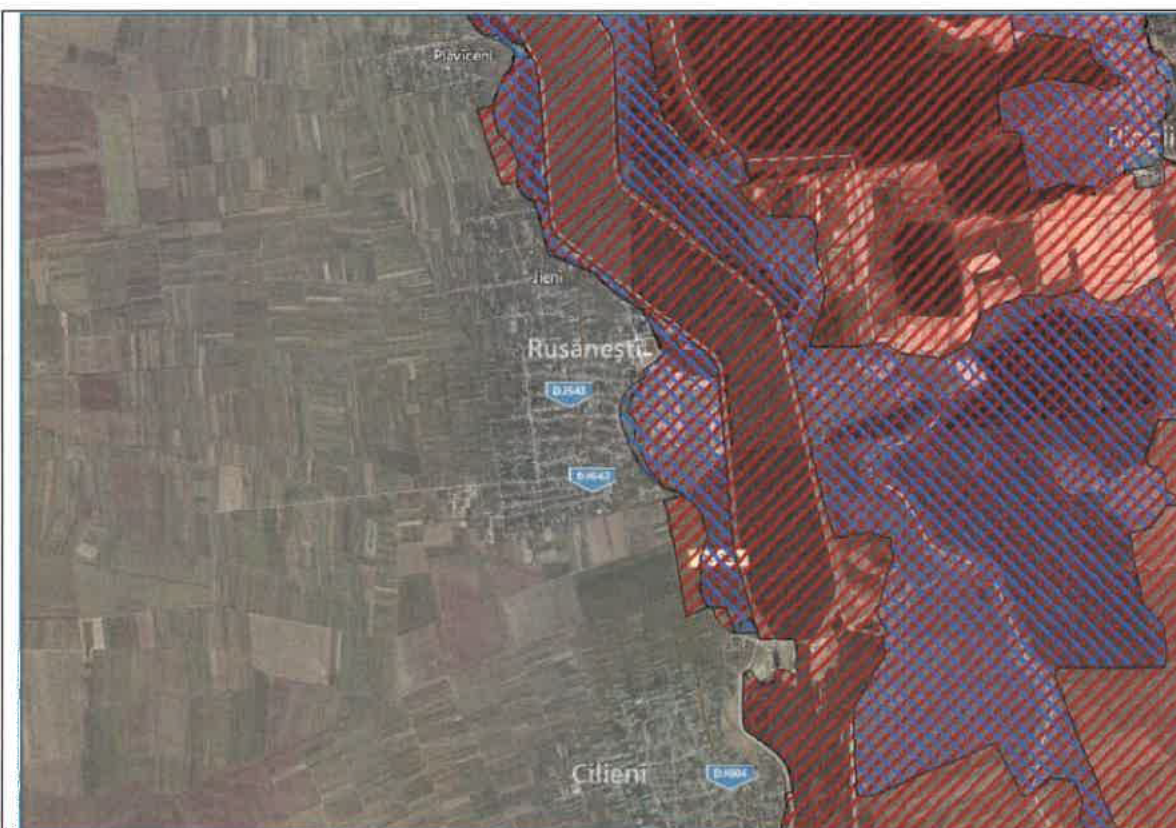


Fig 2.5. Harta privind ariile naturale protejate de interes comunitar din zona localitatii Rusanesti (hasurat cu rosu este redat situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, hasurat cu albastru este redat situl ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Magurele) sursa: www.natura2000.eea.europa.eu

Situl Natura 2000 ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele este un sit de importanță comunitară și a fost desemnat în anul 2011 prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor 2387/2011, pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1967/2007 privind instituirea PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI RUSANESTI FEBRUARIE 2016 regimului de arie naturale protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000, sub indicativul ROSCI0376, pentru 2 specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE, 4 specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE și 2 specii de pești enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE, conform Formularului standard publicat în Anexa 4 a Ordinul ministrului mediului și pădurilor 2387/2011, pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1967/2007 privind instituirea regimului de arie naturale protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000.

Lista speciilor de animale pentru a căror conservare a fost desemnat situl ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele conform OUG 57/2007 Mamifere : *Lutra lutra* (Vidră), *Spermophilus citellus* (Popândău); Amfibieni : *Bombina bombina* (Buhaiul de baltă cu burta roșie), *Emys orbicularis* (Broasca țestoasă de apă); Reptile : *Triturus cristatus* (Triton cu creastă) *Triturus dobrogicus* (Triton cu creastă dobrogean); Pești : *Gobio albipinnatus* (Porcușor de nisip) *Rhodeus sericeus amarus* (Boarță) ;

SITUAȚIA PROPUȘĂ

Proiectul propune realizarea unei structuri pentru adăpost și îngrijire bovine, filtru sanitar, șopron pentru baloti, hala FNC, platforma dejecții solide și lichide.

S.C. CHIREA BIOCEREAL S.R.L. desfășoară activități conform Cod CAEN 0141-Cresterea bovinelor de lapte. Activități secundare conform codificării (care face obiectul prezentului proiect): cod CAEN 0142 – Cresterea altor bovine.

CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

Incinta unde se vor realiza construcțiile, este proprietate privată a SC CHIREA BIOCEREAL SRL conform extras CF nr. 53534 Rusănești și a Contractului de schimb imobiliar autentificat cu nr. 1289 din 22.05.2023.

Acesta se află în extravilanul localității, în partea de nord est. Folosința actuală a terenului este: teren arabil și are o suprafață de 15.000mp. Ferma va ocupa o suprafață de 9.953mp, suprafață ce este scoasă din circuitul agricol conform Deciziei 111 emisă de Direcția pentru Agricultură a jud. Olt.

VECINATĂȚI ȘI ACCESE

- **La Nord:** TEREN nr. Cad. 53535.
- **La Sud:** TEREN nr. Cad. 53533.
- **La Est:** DRUM DE ACCES nr. Cad. 53898.
- **La Vest:** DRUM DE ACCES nr. Cad. 53899..

Distanțe minime față de clădirile de locuit: amplasamentul existent este situat la 1,93 km spre SV (limita de proprietate) față de prima locuință din localitatea RUSĂNEȘTI, comuna RUSĂNEȘTI și la 3,16 km spre NE față de prima locuință din satul Plopii-Slăvitești, comuna Plopii-Slăvitești județul Olt.

Proiectul de față propune înființarea unei ferme zootehnice de vaci de carne prin realizarea unei structuri pentru adăpost și îngrășare bovine cu capacitatea de 250 capete, filtru sanitar, hala FNC, șopron pentru depozitare baloti, platforma dejecții solide și lichide și dotare ferma cu echipamente zootehnice.

Accesul la construcții se va realiza din drumul de acces cu nr. Cad. 53898 aflat pe latura de Est a terenului și din drumul cu nr. Cad. 53899 aflat pe latura de Vest a proiectului.

Spre limita de proprietate a terenului din partea de Est se va amenaja o platforma de dejecții solide și un bazin semi îngropat pentru fracția lichida, volum aproximativ 1000 mc și o suprafața de 595 mp.

Se respectă Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, modificat și completat.

Politici de zonare și de folosire a terenului: Terenul în cauză este clasificat ca fiind în extravilanul localității Rusănești, județul Olt. Prin proiectul propus, se planifică folosirea terenului pentru construcții specifice activității fermei, drumuri, alei și parcuri, precum și pentru spații verzi și teren liber.

Arealele sensibile: Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu nicio arie naturală protejată de nivel local, național, internațional sau de interes comunitar. De asemenea, nu există influențe semnificative asupra siturilor care se află în vecinătatea amplasamentului. Activitatea proiectată în viitoarea fermă zootehnică nu va afecta starea de conservare a acestor situri, iar interacțiunile dintre obiectivul proiectat și siturile protejate sunt minime sau absente.

POSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Posibilul risc asupra sănătății populației în ceea ce privește estetica mediului în proiectul propus pentru ferma zootehnică din comuna Rusănești poate fi evaluat în mai multe aspecte:

1. **Estetica peisajului rural:** Construcția și dezvoltarea unei ferme zootehnice pe un teren agricol din extravilanul localității pot afecta aspectul general al peisajului rural. Crearea unei structuri pentru adăpost și îngrășare bovine, hale, șopronuri și alte construcții poate modifica aspectul tradițional al localității. Aceasta poate duce la pierderea frumuseții și autenticității mediului rural, ceea ce poate fi considerat o amenințare pentru estetica mediului.

2. Impactul asupra siturilor de patrimoniu: Dacă amplasamentul fermei se află în proximitatea siturilor de patrimoniu cultural sau a zonelor protejate de interes comunitar, există riscul ca dezvoltarea fermei să afecteze estetica acestor locuri. Construcțiile sau activitățile agricole pot duce la deteriorarea sau poluarea acestor zone, ceea ce ar putea afecta negativ valoarea lor estetică și culturală.
3. Impactul asupra calității aerului și apei: Ferma zootehnică poate genera mirosuri și poluare a aerului și apei în jurul ei. Acest lucru poate avea un impact negativ asupra calității mediului înconjurător, ceea ce poate afecta percepția estetică a zonei. Mirosurile neplăcute și poluarea pot reduce atractivitatea mediului și pot influența negativ sănătatea și bunăstarea populației locale.
4. Amenajarea platformelor de dejecții solide și lichide: Amenajarea acestor platforme trebuie să fie realizată cu atenție pentru a preveni scurgerile de substanțe chimice sau deșeuri care ar putea afecta calitatea solului și a apelor subterane. O gestionare necorespunzătoare a dejecțiilor poate afecta estetica mediului și poate avea consecințe negative asupra sănătății populației.

Pentru a minimiza posibilul risc asupra sănătății populației și a impactului asupra esteticii mediului, este important ca proiectul să fie supus unei evaluări a impactului asupra mediului și să respecte toate regulamentele și standardele privind protecția mediului și calitatea aerului și apei. De asemenea, este important să se consulte comunitatea locală și autoritățile locale pentru a obține feedback și a lua în considerare preocupările lor referitoare la estetica mediului și impactul asupra sănătății publice.

CONCLUZIE

Concluzie pentru estetica mediului în proiectul propus pentru ferma zootehnică din comuna Rusănești:

Proiectul propus pentru ferma zootehnică în comuna Rusănești are potențialul de a afecta estetica mediului în mai multe moduri. Acesta include construcția de clădiri și infrastructură agricolă într-un peisaj rural, în apropierea unor situri de patrimoniu cultural și a zonelor protejate de interes comunitar. De asemenea, gestionarea dejecțiilor solide și lichide poate reprezenta o sursă de mirosuri și poluare care pot influența negativ percepția estetică a mediului.

Pentru a minimiza impactul asupra esteticii mediului, proiectul ar trebui să respecte cu strictețe toate reglementările privind protecția mediului și să pună în aplicare măsuri de gestionare a dejecțiilor și a impactului asupra calității aerului și apei. De asemenea, ar trebui luate în considerare preocupările comunității locale și ale autorităților locale în ceea ce privește aspectul vizual al proiectului și potențialul impact asupra patrimoniului cultural și a ariilor protejate.

Este important ca proiectul să fie supus unei evaluări a impactului asupra mediului pentru a identifica și evalua în mod corespunzător toate posibilele efecte asupra esteticii mediului și sănătății publice. Aceasta ar trebui să fie urmată de implementarea măsurilor corective și preventive necesare pentru a proteja mediul și a asigura că dezvoltarea fermei se face într-un mod sustenabil și responsabil din punct de vedere ecologic și estetic.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

1. **Plan de Gestionare a Dejecțiilor:** Implementarea unui plan riguros de gestionare a dejecțiilor solide și lichide este esențială pentru a preveni scurgerile și poluarea solului și apei. Acest plan

trebuie să respecte cele mai înalte standarde de protecție a mediului și să fie supus monitorizării constante.

2. **Integrarea Arhitecturală și Designul Peisagistic:** Se recomandă integrarea armonioasă a construcțiilor fermei în peisajul rural existent, respectând caracteristicile tradiționale ale zonei. Utilizarea materialelor de construcție care se încadrează în contextul local poate contribui la menținerea esteticii mediului.
3. **Conservarea Spațiilor Verzi:** Conservarea și dezvoltarea spațiilor verzi în jurul fermei trebuie să facă parte din planul de dezvoltare. Plantarea de arbori și vegetație locală poate îmbunătăți semnificativ aspectul estetic al mediului.
4. **Monitorizarea Calității Aerului și Apei:** Instalarea unor sisteme de monitorizare pentru calitatea aerului și apei ar trebui să devină o măsură obligatorie pentru a identifica și gestiona eventualele probleme în timp real. Raportarea rezultatelor trebuie să fie transparentă și accesibilă comunității locale.
5. **Consultarea Comunității Locale:** Este esențială implicarea comunității locale în procesul de luare a deciziilor. Feedback-ul și preocupările lor legate de estetica mediului ar trebui să fie luate în considerare în mod serios în cadrul planificării și implementării proiectului.
6. **Restaurarea și Conservarea Patrimoniului Cultural:** În cazul în care proiectul poate afecta siturile de patrimoniu cultural din apropiere, trebuie să se adopte măsuri obligatorii pentru restaurarea sau conservarea acestor situri. Expertiza specialiștilor în conservare este importantă în acest context.
7. **Programe de Educație și Conștientizare:** Dezvoltarea și implementarea unor programe de educație și conștientizare pentru comunitatea locală pot contribui la sensibilizarea cu privire la importanța esteticii mediului și a protecției acestuia.
8. **Planuri de Peisagistică:** Planurile de peisagistică ar trebui să facă parte din proiect și să fie aplicate pentru a îmbunătăți aspectul vizual al fermei și al zonei înconjurătoare.
9. **Conformitate cu Reglementările:** Proiectul trebuie să se conformeze strict cu toate reglementările și standardele locale, regionale și naționale privind protecția mediului, patrimoniul cultural și estetica mediului.

Prin aplicarea acestor recomandări și măsuri obligatorii, se poate asigura o dezvoltare durabilă a fermei zootehnice în comuna Rusănești, minimizând impactul negativ asupra esteticii mediului și maximizând contribuția sa pozitivă la conservarea și îmbunătățirea calității mediului înconjurător.

FACTORII MEDIULUI SOCIAL – PERICOL DE ACCIDENTE ȘI SIGURANȚA POPULAȚIEI SITUAȚIA EXISTENTĂ / PROPUȘĂ

Un aspect important în evaluarea impactului proiectului asupra mediului social este identificarea pericolelor potențiale de accidente și asigurarea siguranței populației. În cadrul situației existente și propuse pentru amplasamentul fermei zootehnice, următoarele aspecte trebuie luate în considerare:

1. **Accesibilitatea și circulația:** În cadrul amplasamentului propus, este important să se acorde atenție infrastructurii rutiere și accesului adecvat pentru vehicule și echipamente necesare activității fermei. Se recomandă planificarea unor căi de acces bine definite și bine semnalizate pentru a facilita circulația sigură în și în jurul amplasamentului.

2. Siguranța clădirilor și infrastructurii: Construcțiile și infrastructura asociate fermei zootehnice trebuie să fie proiectate și executate în conformitate cu normele și reglementările relevante privind siguranța construcțiilor. Este important să se asigure rezistența structurilor, utilizarea materialelor adecvate și respectarea standardelor de siguranță pentru a minimiza riscul de accidente și deteriorare a clădirilor.
3. Măsuri de prevenire a incendiilor: Dat fiind faptul că ferma zootehnică implică prezența animalelor și utilizarea echipamentelor și instalațiilor specifice, este important să se implementeze măsuri adecvate de prevenire a incendiilor. Acestea pot include instalarea de sisteme de detecție a incendiilor, dotarea cu echipamente de stingere și instruirea personalului în privința măsurilor de siguranță.
4. Protecția muncii și a personalului: Activitatea fermei zootehnice poate implica riscuri specifice pentru lucrători, cum ar fi accidentele legate de manipularea animalelor sau utilizarea echipamentelor și mașinilor agricole. Este important să se implementeze măsuri de protecție a muncii, cum ar fi instruirea adecvată a personalului, utilizarea echipamentelor de protecție individuală și respectarea procedurilor de lucru în condiții de siguranță.

CONCLUZIE

În concluzie, evaluarea factorilor mediului social, în special pericolele de accidente și siguranța populației, este esențială în contextul amplasării unei ferme zootehnice. Situația propusă evidențiază importanța implementării măsurilor adecvate pentru a minimiza riscul de accidente și pentru a asigura siguranța populației și a personalului.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

Este esențial ca dezvoltatorii și autoritățile locale să colaboreze în implementarea acestor măsuri, respectând reglementările și normele de siguranță aplicabile. Aceste măsuri pot include o infrastructură rutieră sigură și accesibilă, proiectarea și construirea clădirilor în conformitate cu normele de siguranță, gestionarea adecvată a substanțelor periculoase, măsuri de prevenire a incendiilor și protecția muncii. Monitorizarea continuă a aspectelor legate de siguranță și evaluarea periodică a riscurilor sunt de asemenea recomandate pentru a asigura un mediu sigur și protejat pentru comunitatea locală.

Prin respectarea acestor măsuri și luarea în considerare a aspectelor legate de siguranța populației, dezvoltarea fermei zootehnice poate contribui la dezvoltarea sustenabilă și echilibrată a comunei Rusănești, asigurându-se protecția și bunăstarea comunității locale.

FACTORII MEDIULUI SOCIAL – STIL DE VIAȚĂ

SITUAȚIA EXISTENTĂ / PROPUȘĂ

În cadrul situației existente și propuse în comuna Rusănești, județul Olt, factorii mediului social, în special stilul de viață al locuitorilor, joacă un rol important în calitatea vieții și bunăstarea comunității. Situația existentă este influențată de mai mulți factori, iar situația propusă poate aduce schimbări și impact asupra stilului de viață al locuitorilor.

Unul dintre aspectele importante ce trebuie avute în vedere este gestionarea adecvată a factorilor de risc asociată cu fermă de bovine propusă. În cazul fermelor zootehnice, există riscul transmiterii zoonozelor, adică a bolilor și infecțiilor care pot fi transmise de la animale la oameni, fie direct, fie indirect. Aceste zoonoze pot implica agenți zoonotici, cum ar fi virusuri, bacterii, ciuperci, paraziți sau alte entități biologice care pot provoca astfel de boli. Prin urmare, este important să se acorde o atenție deosebită măsurilor de prevenire și control al acestor riscuri, astfel încât să se protejeze sănătatea populației.

În ceea ce privește situația propusă, implementarea fermei poate aduce modificări în stilul de viață al locuitorilor comunei Rusănești. Aceasta poate include crearea de noi locuri de muncă, dezvoltarea economiei locale și influențarea rutinelor și activităților zilnice ale populației. Este important ca dezvoltarea să se desfășoare într-un mod sustenabil și responsabil, asigurându-se respectarea normelor de mediu și a reglementărilor privind protecția sănătății populației.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

În vederea minimizării impactului negativ și maximizării beneficiilor asociate înființării fermei, sunt necesare următoarele recomandări și măsuri obligatorii:

1. Elaborarea și implementarea unui plan de gestionare a riscurilor și a zoonozelor, care să cuprindă măsuri de prevenție, monitorizare și control al bolilor și infecțiilor, atât în rândul animalelor, cât și în contactul cu personalul fermei și comunitatea locală.
2. Stabilirea unor protocoale stricte pentru utilizarea antibioticelor și a altor medicamente veterinare, astfel încât să se evite utilizarea excesivă și neadecvată, minimizând riscul de dezvoltare a rezistenței antimicrobiene.
3. Implementarea măsurilor de biosecuritate adecvate pentru a preveni intrarea și răspândirea agenților patogeni în ferma zootehnică, prin controlul accesului persoanelor, a vehiculelor și a altor surse potențiale de contaminare.
4. Promovarea educației și conștientizării comunității locale cu privire la impactul și măsurile de prevenție legate de fermă, astfel încât să se asigure o implicare activă a locuitorilor în protejarea sănătății și a mediului înconjurător.
5. Implementarea unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor generat de fermă, asigurându-se colectarea, tratarea și eliminarea adecvată a acestora conform reglementărilor în vigoare.
6. Efectuarea periodică a evaluărilor de impact asupra mediului și a stării de sănătate a populației, pentru a monitoriza evoluția și a lua măsuri corective în cazul identificării unor aspecte negative.

Este esențial ca autoritățile locale, proprietarii fermelor și comunitatea să colaboreze în vederea implementării și respectării acestor măsuri, asigurând astfel un stil de viață sănătos, durabil și armonios pentru toți locuitorii.

REZULTATELE ANALIZEI FACTORILOR DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU ȘI FACTORILOR SOCIALI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE

Scopul Evaluării Impactului asupra Sănătății (EIS) prospective a fost de a identifica impactul potențial și, acolo unde este posibil, de a minimaliza efectele negative și a maximiza cele pozitive. S-au luat în calcul numai unii dintre determinanții sănătății, și anume aceia care pot fi influențați prin dezvoltarea obiectivului. În secțiunea de față se urmărește sintetizarea impactului – efectele asupra sănătății – pentru a putea interveni înainte ca acesta să apară. Rezultatele sunt prezentate în funcție de momentul când impactul este posibil să apară (în timpul sau după faza de construcție) și în funcție de probabilitatea de a apare (cert, probabil, speculativ). Influența asupra sănătății este prezentată în funcție de aceiași parametri (tabelul următor).

Influența asupra sănătății	Termen (lung/scurt)	Activități cu posibil efect (în faza de construcție/post-construcție)	Impact predictibil (tip, măsurabilitate –calitativ(Q), estimabil(E),calculabil (C))		Populația la risc	Riscul impactului (cert, probabil, speculativ)
			Impact pozitiv	Impact negativ		
poluare	TS	Activități de creștere bovine		poluare atmosferică, praf, zgomot(E)	populația rezidentă	C
	TL	Colectare și stocare dejecții precum și aplicarea lor pe sol	Scăderea a gradului de poluare atmosferică.(Q)			P
siguranța populației	TS	La realizarea proiectului - Crește mobilitatea populației, prezența		Accidente de mașină, spargeri, furt materiale de construcție	populația rezidentă, dar	P
		muncitorilor, criminalitate		(Q)sau(E)	mai ales din vecinătate	
	TL	După realizarea proiectului - crește stabilitatea, crește siguranța prin asigurarea securității fermei și implicit a zonei	Creșterea siguranței în zona limitrofă (Q)		populația rezidentă, mai ales bătrânii care locuiesc singuri, grupele vulnerabile	P
izolare/stres; acces la serviciile esențiale	TS	Diferite activități cu risc de boală sau toxic		împiedicarea accesului vehiculelor care asigură urgențele, a accesului la transportul public(Q)	populația rezidentă, mai ales bătrânii, familii cu copii mici	S P
	TL	După construcție îmbunătățirea căilor de acces	Îmbunătățirea accesului în incintă (Q)		populația rezidentă	S

zgomot	TS	Ziua - Zgomot datorat activităților, creșterii traficului		Stări de nervozitate, tulburări de somn, anxietate (E)sau(C)	Populația rezidentă, mai ales grupuri vulnerabile	P C
	TL	Noaptea: Circulația auto și pietonală scăzută	Circulație scăzută, acces controlat (Q) sau (E)		populația rezidentă	S P
deșeuri	TS	Deșeuri și dejecții rezultate		disconfort datorat deșeurilor și dejecțiilor (Q)	populația rezidentă	P C
	TL	După implementarea proiectului	Mai bună organizare a managementului deșeurilor și dejecțiilor (Q)		populația rezidentă	S P
estetica mediului	TS	Aspect de fermă		disconfort datorat aspectului neplăcut în zonă (Q)	populația rezidentă	P C
	TL	Aspect de fermă	Contribuie la stare de bine a populației, prin design-ul clădirii, încadrată în peisaj.(Q)		populația rezidentă	C
Calitatea vieții	TS	Posibile zoonoze calității vieții		stres, anxietate, tulburări de somn etc.(E)	populația rezidentă	P C
	TL	creșterea nivelului socio-economic al zonei, servicii	Potențial crescut de dezvoltare prin atragerea de noi Investitori (E)		populația rezidentă	C

IMPACT NEGATIV AL FACTORILOR DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU:
 Au fost identificate 8 efecte cu impact negativ. Dintre acestea, 2 au fost evaluate ca fiind certe, 4 ca fiind probabile și 2 ca fiind speculative:

- Impact negativ cert: Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca fiind cert sunt legate de Mediu (2/4).
- Impact negativ probabil: Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca fiind probabil sunt legate de Mediu (2/4), Pericol de accidente și siguranța populației (1/2), Stil de viață (1/1).

- Impact negativ speculativ: Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca fiind speculativ sunt legate de Accesul la serviciile publice (2/2).

IMPACT POZITIV AL FACTORILOR DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU:
A fost identificat 1 efect cu impact pozitiv, evaluat ca fiind probabil:

- Impact pozitiv cert: Nu s-au constatat efecte pozitive certe asupra sănătății.
- Impact pozitiv probabil: Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca fiind probabil sunt legate de Pericol de accidente și siguranța populației (1/2).
- Impact pozitiv speculativ: Nu s-au constatat efecte pozitive speculative asupra sănătății.

IMPACT NEGATIV AL FACTORILOR SOCIALI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE: Au fost identificate 2 efecte cu impact negativ, evaluate ca fiind speculative:

- Impact negativ cert: Nu s-au constatat efecte negative certe asupra sănătății determinate de un impact negativ.
- Impact negativ probabil: Nu s-au constatat efecte negative probabile asupra sănătății determinate de un impact negativ.
- Impact negativ speculativ: Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca fiind speculativ sunt legate de Mediu (2/4).

IMPACT POZITIV AL FACTORILOR SOCIALI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE: Au fost identificate 6 efecte cu impact pozitiv. Dintre acestea, 4 au fost evaluate ca fiind certe și 2 ca fiind probabile:

- Impact pozitiv cert: Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca fiind cert sunt legate de Accesul la serviciile publice (1/2), Mediu (1/4), Pericol de accidente și siguranța populației (2/2), Stil de viață (1/1).
- Impact pozitiv probabil: Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca fiind probabil sunt legate de Mediu (1/4), Accesul la serviciile publice (1/2).
- Impact pozitiv speculativ: Nu s-au constatat efecte pozitive speculative asupra sănătății.

CONCLUZIE

În concluzie, evaluarea impactului asupra sănătății pentru proiectul **CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT**, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, Nr. Cadastral 53534, Tarla 1/1, Parcela 28, 29, 31, 32, 33, județul Olt conform Certificatului de urbanism nr. 4 din 30.05.2023 emis de către Primăria Rusănești, a identificat atât efecte negative, cât și efecte pozitive. Acestea au fost evaluate în funcție de probabilitatea de apariție și de nivelul de certitudine. Rezultatele indică faptul că, efectele pozitive predomină în ceea ce privește impactul asupra sănătății și nu sunt efecte pe termen mediu sau lung care să creeze disconfort sau să afecteze sănătatea umană. Cu toate acestea, este important să se acorde o atenție deosebită măsurilor de prevenire și control pentru minimizarea efectelor negative și maximizarea celor pozitive. Implementarea recomandărilor și măsurilor de gestionare adecvată a riscurilor este esențială pentru asigurarea unei dezvoltări sustenabile și pentru protejarea sănătății și bunăstării populației.

LISTA DE CONTROL PRIVIND FACTORII DE IMPACT, SOCIALI SI DE SĂNĂTATE SPECIFICI OBIECTIVULUI

Lista de control privind factorii de impact social și de sănătate specifici obiectivului **CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT**, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, cuprinde următoarele elemente:

a. Factori legați de proiect

1. Comporta construcția obiectivului stocarea, manipularea sau transportul de substanțe periculoase (inflamabile, explozive, toxice, cancerigene sau mutagene)? NU (+0.2)
2. Comporta exploatarea obiectivului generarea de radiații electromagnetice sau de altă natură care ar putea afecta sănătatea umană sau echipamentele electronice învecinate? NU (+0.2)
3. Comporta obiectivul folosirea cu regularitate a unor produse chimice pentru combaterea dăunătorilor și buruienilor? NU (+0.2)
4. Poate suferi obiectivul o avarie în exploatare care n-ar putea fi stăpânită prin măsurile normale de protecția mediului? NU (+0.2)

Scor intermediar al matricei pentru factorii legați de proiect: +0.8

b. Factori legați de amplasare

1. Este amplasat obiectivul în vecinătatea unor habitate importante sau valoroase? DA (-0.2)
2. Există în zonă specii rare sau periclitate? DA (-0.2)
3. Este amplasat obiectivul într-o zonă supusă la condiții atmosferice nefavorabile (inversiuni de temperatură, ceață, vânturi extreme)? NU (+0.2)

Scor intermediar al matricei pentru factorii legați de amplasare: +0.2

c. Factori legați de impact c.1 Ecologie

1. Ar putea emisiile, inclusiv zgomotul să afecteze negativ sănătatea și bunăstarea oamenilor, fauna sau flora, materialele și resursele? NU (+0.5)
2. Ar fi posibil ca datorită condițiilor atmosferice naturale să aibă loc o staționare prelungită a poluanților în aer? NU (+0.5)
3. Ar putea determina obiectivul modificări ale mediului fizic care ar putea afecta condițiile microclimatice? NU (+0.5)
4. Va avea proiectul impact asupra oamenilor, structurilor și altor receptori? NU (+0.5)

Scor intermediar al matricei pentru factorii legați de impact - Ecologie: +2.0

c.2. Sociali și de sănătate

1. Va exista un efect negativ asupra caracterului sau percepției zonei? NU (+0.7)
2. Va afecta proiectul în mod semnificativ condițiile sanitare? NU (+0.7)
3. Se vor cumula efectele cu cele ale altor proiecte? NU (+0.7)

Scor intermediar al matricei pentru factorii legați de impact - Sociali și de sănătate: +2.1

d. Considerații generale

1. Va necesita proiectul o modificare a politicii de mediu existente? NU (+0.3)
2. Comporta obiectivul efecte posibile care sunt foarte incerte sau care implică riscuri unice sau necunoscute? NU (+0.3)
3. Va crea obiectivul un precedent pentru acțiuni viitoare care, în mod individual sau cumulativ, ar putea avea efecte semnificative? NU (+0.3)

Scorul total și interpretarea rezultatelor pentru lista de control privind factorii de impact social și de sănătate specifici obiectivului de construire a fermei pentru creșterea bovinelor în sistem ecologic din comuna Rusănești, județul Olt, sunt calculate astfel:

Scor intermediar pentru factorii legați de proiect: +0.8

Scor intermediar pentru factorii legați de amplasare: +0.2

Scor intermediar pentru factorii legați de impact - Ecologie: +2.0

Scor intermediar pentru factorii legați de impact - Sociali și de sănătate: +2.1

Scor intermediar general: +5.1

Interpretarea rezultatelor:

Scorul intermediar general este de +5.1, ceea ce indică că, în general, proiectul propus pentru construirea fermei pentru creșterea bovinelor în sistem ecologic din comuna Rusănești, județul Olt, are un impact pozitiv asupra factorilor de impact social și de sănătate specifici mediului înconjurător și comunității locale.

Mai precis, proiectul nu implică riscuri majore pentru sănătatea umană sau pentru mediul înconjurător și nu afectează în mod semnificativ habitatele sau speciile valoroase. De asemenea, nu are un impact negativ asupra condițiilor atmosferice sau a microclimatului zonei și nu generează efecte semnificative asupra caracterului sau percepției zonei.

Este important de subliniat că evaluarea impactului asupra mediului și a sănătății publice ar trebui să fie efectuată în mod detaliat de către experți în conformitate cu legile și reglementările aplicabile, iar această listă de control reprezintă o primă evaluare generală.

Înainte de a continua cu proiectul, este esențial să se efectueze o evaluare detaliată a impactului asupra mediului, să se consulte comunitatea locală și să se respecte toate normele și standardele de mediu pentru a asigura dezvoltarea durabilă a fermei zootehnice.

CONCLUZIE

Pe baza acestui scor, se poate concluziona că impactul obiectivului asupra factorilor sociali și de sănătate este pozitiv, cu un scor total de +5.1. Cu toate acestea, este important să se monitorizeze în continuare dezvoltarea și implementarea proiectului pentru a identifica și aborda eventualele efecte negative care ar putea să apară în timpul și după implementarea proiectului.

În urma analizei rezultă ca funcționarea obiectivului NU poate genera riscuri și impacturi semnificative pe durata de exploatare a obiectivului analizat.

5. ALTERNATIVE

Nu au fost studiate alternative pentru acest proiect.

6. CONCLUZII ȘI CONDIȚII OBLIGATORII

CONDITII OBLIGATORII

Pentru CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, Nr. Cadastral 53534, Tarla 1/1, Parcela 28, 29, 31, 32, 33, județul Olt conform Certificatului de urbanism nr. 4 din 30.05.2023 emis de către Primăria Rusănești, sunt impuse următoarele condiții obligatorii, în conformitate cu reglementările și standardele aplicabile:

1. Respectarea legislației și reglementărilor în vigoare: Ferma trebuie să se conformeze tuturor legislațiilor și reglementărilor aplicabile în domeniul zootehniei, mediului și sănătății publice. Aceasta include respectarea normelor de protecție a mediului, de bunăstare a animalelor și de siguranță a alimentelor.
2. Autorizații și permise: Proprietarul fermei trebuie să obțină toate autorizațiile și permisele necesare pentru construcție, funcționare și operațiuni specifice, în conformitate cu legislația și cerințele autorităților competente.
3. Măsuri de biosiguranță: Ferma trebuie să implementeze măsuri adecvate de biosiguranță pentru prevenirea și controlul bolilor animalelor, asigurând astfel protecția sănătății animalelor și reducerea riscului de transmitere a bolilor la om.
4. Gestionarea adecvată a deșeurilor: Ferma trebuie să implementeze un sistem eficient de gestionare a deșeurilor, în conformitate cu legislația în vigoare. Acesta trebuie să includă colectarea, depozitarea și eliminarea adecvată a deșeurilor generate în timpul procesului de producție.
5. Monitorizarea calității aerului și apei: Ferma trebuie să monitorizeze în mod regulat calitatea aerului și apei în zona sa de influență, pentru a asigura respectarea standardelor de mediu și a protecției sănătății publice.
6. Controlul zgomotului: Ferma trebuie să implementeze măsuri adecvate pentru reducerea zgomotului generat de operațiunile sale, astfel încât să se limiteze impactul asupra mediului înconjurător, sănătății animalelor și sănătății populației.
7. Educație și formare: Proprietarul fermei trebuie să ofere instruire și formare adecvată angajaților săi, astfel încât aceștia să fie conștienți de practicile de lucru sigure, de gestionarea riscurilor și de respectarea normelor de protecție a mediului și a sănătății animalelor.
8. Monitorizarea și raportarea regulată: Proprietarul fermei trebuie să implementeze un sistem de monitorizare și raportare regulată a activităților și impactului asupra mediului, sănătății animalelor și sănătății publice. Aceasta include colectarea și înregistrarea datelor relevante, precum și raportarea către autoritățile competente în conformitate cu cerințele legale.

Este important ca toate aceste condiții obligatorii să fie respectate și implementate în mod corespunzător pentru a asigura dezvoltarea și funcționarea fermei într-un mod sustenabil și responsabil, protejând mediul înconjurător și asigurând sănătatea și bunăstarea animalelor și a populației locale.

CONCLUZII

În urma evaluării factorilor de mediu aer, apă, sol, zgomot ai proiectului CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, s-au identificat efecte cu un potențial impact negativ și efecte cu impact pozitiv asupra mediului și sănătății publice.

Efectele cu potențial impact negativ sunt determinate de emisiile de noxe, și de zgomotul produs de activitățile desfășurate în cadrul fermei, atât la construirea ei, cât și la exploatare. Acestea pot avea efecte adverse asupra calității aerului și apei, precum și asupra calității vieții locuitorilor din zonă. În plus, există

un risc potențial de transmitere a zoonozelor și dezvoltarea rezistenței antimicrobiene în cazul unei gestionări inadecvate a fermei.

Totuși, s-au identificat și efecte cu impact pozitiv, cum ar fi crearea de locuri de muncă, dezvoltarea economică locală și contribuția la securitatea alimentară. De asemenea, există oportunitatea de implementare a măsurilor de protecție a mediului și de promovare a practicilor durabile în cadrul fermei, ceea ce poate aduce beneficii pe termen lung pentru comunitatea locală.

Pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv, este necesară implementarea unor măsuri de control și monitorizare a emisiilor, gestionarea adecvată a deșeurilor, aplicarea protocoalelor de biosiguranță și promovarea unei utilizări responsabile a antibioticelor. De asemenea, consultarea și implicarea comunității locale sunt esențiale în procesul decizional și pentru crearea unei comunicări transparente și deschise cu privire la operațiunile și impactul fermei.

În concluzie, funcționarea obiectivului investigat: CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, Nr. Cadastral 53534, Tarla 1/1, Parcela 28, 29, 31, 32, 33, județul Olt conform Certificatului de urbanism nr. 4 din 30.05.2023 emis de către Primăria Rusănești din punct de vedere al impactului asupra stării de sănătate a populației, nu conduce la modificarea stării de sănătate a populației din zona adiacenta a obiectivului analizat la distanțele prezentate în documentația tehnică.

În urma evaluării situației descrise, concluziile formulate se referă strict la aceasta și sunt valabile doar pentru actualul amplasament. Orice modificare a caracteristicilor obiectivului poate conduce la modificări ale expunerii, riscului și, implicit, impactului asociat.

Prin urmare, se apreciază că nesemnificativ impactul asupra sănătății populației indus de activitatea obiectivului analizat în prezentul studiu. Răspunderea privind planșele desenate, datele și calculele încorporate în memoriul tehnic și memoriul de prezentare 5E revine integral elaboratorilor acestora, precum și pentru veridicitatea datelor furnizate.

Se vor respecta recomandările cuprinse în avizele și studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare. Modificarea prevederilor documentației tehnice prezentate sau nerespectarea recomandărilor pentru eliminarea potențialelor surse de risc sau de disconfort pentru populația expusă conduce la anularea concluziilor prezentului studiu.

Orice reclamație sau conflict apărut între vecini ca urmare a activității obiectivului analizat va fi responsabilitatea exclusivă a beneficiarului. Prezentul studiu nu are rolul de a înlocui acordul prealabil al vecinilor și nu îi revine VEST MEDICAL IMPACT SRL responsabilitatea soluționării acestor probleme. Menționăm însă că studiile și referatele de evaluare a impactului asupra sănătății populației sunt un suport pentru autoritățile locale în luarea deciziilor care să asigure îmbunătățirea calității vieții și protejarea sănătății populației.

Coordonator colectiv interaseizunar
Dr. Muntean Calin



7. BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Bibliografia selectivă este alcătuită dintr-o serie de documente normative, ghiduri și referate de specialitate care abordează aspecte privind evaluarea impactului asupra mediului, gestionarea deșeurilor, sănătatea publică și protecția mediului. Acestea au fost utilizate în elaborarea studiului prospectiv privind proiectul analizat, în vederea identificării impactului asupra factorilor de mediu și asupra populației din vecinătatea obiectivului.

1. Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
2. Hotărârea de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările și completările ulterioare;
3. Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
4. Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M.Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M.Of. nr. 88/31.01.2006) aprobată prin Legea nr. 265/29.06.2006 (M.Of. nr. 586/06.07.2006) modificată de Ordonanța de urgență nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) și de Ordonanța de urgență nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008).
5. Ordonanță de urgență nr. 68/28.06.2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului;
6. Legea apelor nr. 107/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
7. Legea nr. 265/29.06.2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului;
8. Ordinul nr. 1524/2019 pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației
9. Anexa a Ordinului nr. 1524/2019. Metodologia de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației, din 09.10.2019, Text publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 840 din 16 octombrie 2019.
10. Ordinul MS.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.
11. Agenția Europeană de Mediu, Mediu și sănătate - <https://www.eea.europa.eu/themes/human>



VEST MEDICAL IMPACT SRL

Cod unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului : J35/ 168/ 2020,
(ESEIS) Avizul nr. 6 din 21.04.2023 durata 3 ani

8. REZUMAT

STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI
ASUPRA SĂNĂTĂȚII ȘI CONFORTULUI POPULAȚIEI ÎN RELAȚIE CU OBIECTIVUL
“CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA
RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT”

COMUNA RUSĂNEȘTI, SAT RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT



Revizie:
versiune 00

TIMIȘOARA
Nr. 483 din 26.10.2023

Clasificare document:
Rezumat public

Denumire obiectiv: CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, Nr. Cadastral 53534, Tarla 1/1, Parcela 28,29,31,32,33, județul Olt conform Certificatului de urbanism nr. 4/30.05.2023 emis de către Primăria Rusănești;

Titularul activității: S.C. CHIREA BIOCEREAL S.R.L., CUI: 38236557;

- adresa poștala: Comuna Rusănești, sat Rusănești, Str. Bisericii nr.17, jud. Olt, România;

Proiectant: S.C. ARHIAND S.R.L.; Nr. proiect: 8/2023;

Proiectul propune realizarea unei structuri pentru adăpost și îngreșare bovine, filtru sanitar, șopron pentru baloti, hala FNC, platforma dejecții solide și lichide.

S.C. CHIREA BIOCEREAL S.R.L. desfășoară activități conform Cod CAEN 0141-Cresterea bovinelor de lapte. Activitati secundare conform codificarii (care face obiectul prezentului proiect) : cod CAEN 0142 – Cresterea altor bovine.

CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

Incinta unde se vor realiza construcțiile, este proprietate privată a SC CHIREA BIOCEREAL SRL conform extras CF nr. 53534 Rusănești și a Contractului de schimb imobiliar autentificat cu nr. 1289 din 22.05.2023.

Acesta se află în extravilanul localității, în partea de nord est. Folosința actuală a terenului este: teren arabil și are o suprafață de 15.000mp. Ferma va ocupa o suprafață de 9.953mp, suprafață ce este scoasă din circuitul agricol conform Deciziei 111 emisă de Direcția pentru Agricultură a jud. Olt.

VECINATĂȚI ȘI ACCESE

- La Nord: TEREN nr. Cad. 53535.
- La Sud: TEREN nr. Cad. 53533.
- La Est: DRUM DE ACCES nr. Cad. 53898.
- La Vest: DRUM DE ACCES nr. Cad. 53899..

Distanțe minime față de clădirile de locuit: amplasamentul existent este situat la 1,93 km spre SV (limita de proprietate) față de prima locuință din localitatea RUSĂNEȘTI, comuna RUSĂNEȘTI și la 3,16 km spre NE față de prima locuință din satul Plopii-Slăvitești, comuna Plopii-Slăvitești județul Olt.

Proiectul de fata propune înființarea unei ferme zootehnice de vaci de carne prin realizarea unei structuri pentru adapost și îngreșare bovine cu capacitatea de 250 capete, filtru sanitar, hala FNC, șopron pentru depozitare baloti, platforma dejecții solide și lichide și dotare ferma cu echipamente zootehnice.

Accesul la construcții se va realiza din drumul de acces cu nr. Cad. 53898 aflat pe latura de Est a terenului și din drumul cu nr. Cad. 53899 aflat pe latura de Vest a proiectului.

Spre limita de proprietate a terenului din partea de Est se va amenaja o platforma de dejecții solide și un bazin semi îngropat pentru fracția lichida, volum aproximativ 1000 mc și o suprafață de 595 mp.

UTILITĂȚI

Alimentarea cu energie electrica va fi realizata prin intermediul panourilor fotovoltaice amplasate pe acoperisul adapostului de bovine și suplimentar, în caz de urgenta, printr-un generator care va funcționa cu combustibil fosil.

Alimentarea cu apa potabila pentru animale, se va face de la putul de apa forat existent pe amplasament. Alimentarea cu apa potabila se va realiza prin racordarea la o gospodarie de apa ce are ca sursa un put forat si inmagazinata in bazinul de apa cu volumul de 20 mc ce va fi cuplat cu o instalatie de ridicare a presiunii cu recipient de hidrofor.

Apa calda pentru consum menajer si industrial necesara la grupurile sanitare, vestiare si abator va fi asigurata printr-un boiler electric.

Apele pluviale sunt dirijate de pe aleile carosabile catre spatiile verzi.

Spatiul interior de la grajd si celelalte constructii zootehnice nu necesita incalzire.

Incalzirea incaperilor, unde este necesara, se face prin radiatoare electrice si aparate de aer conditionat cu functionare in pompa de caldura.

SITUAȚIE EXISTENTĂ - În prezent pe teren nu este edificată nici o construcție.

SITUAȚIE PROPUȘĂ- Proiectul propune realizarea unei structuri pentru adapost si ingrasare bovine, filtru sanitar, sopron pentru baloti, hala FNC, platforma dejectii solide si lichide.

Structura pentru ingrasare animale, hala FNC si sopronul pentru baloti vor avea componentele structurale alcatuite din europrofile metalice ce se vor fixa pe fundatii izolate din beton armat.

Inchiderile laterale ale constructiilor mai sus enumerate se vor realiza, dupa caz, din parapeti de zidărie si prelate antivânt iar inchiderile superioare ale frontoanelor si inchiderea acoperisului se vor face din panouri sandwich.

Structura pentru ingrasare animale, hala FNC si sopronul pentru baloti vor avea componentele structurale alcatuite din europrofile metalice ce se vor fixa pe fundatii izolate din beton armat. Filtru sanitar va fi realizat din eurocontainere complet echipate si utilate.

Inchiderile laterale ale constructiilor mai sus enumerate se vor realiza, dupa caz, din parapeti de zidărie si prelate antivânt iar inchiderile superioare ale frontoanelor si inchiderea acoperisului se vor face din panouri sandwich.

Pardoselile cladirilor cu functiune zootehnica vor fi realizate din beton elicopterizat pentru a evita scurgerea dejectiilor in sol. Structura fiind majoritar metalică, construcțiile vor putea fi ușor de montat.

Structura pentru adapost si ingrasare bovine va fi populata cu un numar maxim de 250 bovine. Fiecare zonă va avea spatiu de odihnă a vacilor și spatiu de furajare, dispusă lângă culoarul pentru furajare a bovinelor. Furajarea se va face automatizat, direct din remorcă, furajul fiind compus din masă uscată (cereale măcinate) și masă umedă (compost și vegetație). Aici, paiele vor rămâne aprox.6 luni, timp în care se va face doar adăugare de paie proaspete peste cele deja existente, urmând ca ele să fie apoi aruncate direct pe camp, ca ingrasamant natural, cu un utilaj dotat cu tocător. Vacile vor avea un grad mare de libertate, grajdul avand o arie construita de 3956.00 mp. Grajdul nu va fi echipat cu încălzire, clădirea va fi bransată doar la sursa de energie electrica asigurata prin panouri fotovoltaice.

Sopronul pentru baloti si Hala FNC, reprezinta constructii supraterane desfasurate pe parter, cu inaltimea maxima la coama de 8.50 m, avand dimensiunile in plan de 15.00 m x 8.00, respectiv 8.00 x 10.00 m. Acestea vor fi realizate din europrofile metalice cu invelitoare metalica. Sopronul de baloti este deschis pe trei laturi. Pe una din laturile longitudinale este realizata o inchidere din zidărie tencuita, cu o inaltime de 5 m. Fundatiile vor fi izolate, tip bloc si cuzinet din beton armat suprastructura metalica fiind ancorata de infrastructura cu placi metalice de baza cu buloane de ghidaj.

BILANȚ TERITORIAL

S totala teren = 15.000.00 mp

S teren scos din circuitul agricol = 9.953.00 mp

S teren ramas in circuitul agricol = 5.047.00 mp

Ac prop. cladiri = 4.586.00 mp

POT existent = 0.00% POT propus = 46.00%

CUT existent = 0.00 CUT propus = 0.46

Regim de inaltime propus = Parter inalt; H cornisa = +6.40 m H maxim = +10.00 m

CONDITII OBLIGATORII

Pentru CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, Nr. Cadastral 53534, Tarla 1/1, Parcela 28, 29, 31, 32, 33, județul Olt conform Certificatului de urbanism nr. 4 din 30.05.2023 emis de către Primăria Rusănești, sunt impuse următoarele condiții obligatorii, în conformitate cu reglementările și standardele aplicabile:

1. Respectarea legislației și reglementărilor în vigoare: Ferma trebuie să se conformeze tuturor legislațiilor și reglementărilor aplicabile în domeniul zootehniei, mediului și sănătății publice. Aceasta include respectarea normelor de protecție a mediului, de bunăstare a animalelor și de siguranță a alimentelor.
2. Autorizații și permise: Proprietarul fermei trebuie să obțină toate autorizațiile și permisele necesare pentru construcție, funcționare și operațiuni specifice, în conformitate cu legislația și cerințele autorităților competente.
3. Măsuri de biosiguranță: Ferma trebuie să implementeze măsuri adecvate de biosiguranță pentru prevenirea și controlul bolilor animalelor, asigurând astfel protecția sănătății animalelor și reducerea riscului de transmitere a bolilor la om.
4. Gestionarea adecvată a deșeurilor: Ferma trebuie să implementeze un sistem eficient de gestionare a deșeurilor, în conformitate cu legislația în vigoare. Acesta trebuie să includă colectarea, depozitarea și eliminarea adecvată a deșeurilor generate în timpul procesului de producție.
5. Monitorizarea calității aerului și apei: Ferma trebuie să monitorizeze în mod regulat calitatea aerului și apei în zona sa de influență, pentru a asigura respectarea standardelor de mediu și a protecției sănătății publice.
6. Controlul zgomotului: Ferma trebuie să implementeze măsuri adecvate pentru reducerea zgomotului generat de operațiunile sale, astfel încât să se limiteze impactul asupra mediului înconjurător, sănătății animalelor și sănătății populației.
7. Educație și formare: Proprietarul fermei trebuie să ofere instruire și formare adecvată angajaților săi, astfel încât aceștia să fie conștienți de practicile de lucru sigure, de gestionarea riscurilor și de respectarea normelor de protecție a mediului și a sănătății animalelor.
8. Monitorizarea și raportarea regulată: Proprietarul fermei trebuie să implementeze un sistem de monitorizare și raportare regulată a activităților și impactului asupra mediului, sănătății animalelor și sănătății publice. Aceasta include colectarea și înregistrarea datelor relevante, precum și raportarea către autoritățile competente în conformitate cu cerințele legale.

Este important ca toate aceste condiții obligatorii să fie respectate și implementate în mod corespunzător pentru a asigura dezvoltarea și funcționarea fermei într-un mod sustenabil și responsabil, protejând mediul înconjurător și asigurând sănătatea și bunăstarea animalelor și a populației locale.

CONCLUZII

În urma evaluării factorilor de mediu aer, apă, sol, zgomot ai proiectului CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, s-au identificat efecte cu un potențial impact negativ și efecte cu impact pozitiv asupra mediului și sănătății publice.

Efectele cu potențial impact negativ sunt determinate de emisiile de noxe, și de zgomotul produs de activitățile desfășurate în cadrul fermei, atât la construirea ei, cât și la exploatare. Acestea pot avea efecte adverse asupra calității aerului și apei, precum și asupra calității vieții locuitorilor din zonă. În plus, există un risc potențial de transmitere a zoonozelor și dezvoltarea rezistenței antimicrobiene în cazul unei gestionări inadecvate a fermei.

Totuși, s-au identificat și efecte cu impact pozitiv, cum ar fi crearea de locuri de muncă, dezvoltarea economică locală și contribuția la securitatea alimentară. De asemenea, există oportunitatea de implementare a măsurilor de protecție a mediului și de promovare a practicilor durabile în cadrul fermei, ceea ce poate aduce beneficii pe termen lung pentru comunitatea locală.

Pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv, este necesară implementarea unor măsuri de control și monitorizare a emisiilor, gestionarea adecvată a deșeurilor, aplicarea protocoalelor de biosiguranță și promovarea unei utilizări responsabile a antibioticelor. De asemenea, consultarea și implicarea comunității locale sunt esențiale în procesul decizional și pentru crearea unei comunicări transparente și deschise cu privire la operațiunile și impactul fermei.

În concluzie, funcționarea obiectivului investigat: CONSTRUIRE FERMĂ PENTRU CREȘTERE BOVINE ÎN SISTEM ECOLOGIC, COMUNA RUSĂNEȘTI, JUDEȚUL OLT, propus a fi amplasat în extravilan, loc. Rusănești, FN, CF 53534 Rusănești, Nr. Cadastral 53534, Tarla 1/1, Parcela 28, 29, 31, 32, 33, județul Olt conform Certificatului de urbanism nr. 4 din 30.05.2023 emis de către Primăria Rusănești din punct de vedere al impactului asupra stării de sănătate a populației, nu conduce la modificarea stării de sănătate a populației din zona adiacenta a obiectivului analizat la distanțele prezentate în documentația tehnică.

În urma evaluării situației descrise, concluziile formulate se referă strict la aceasta și sunt valabile doar pentru actualul amplasament. Orice modificare a caracteristicilor obiectivului poate conduce la modificări ale expunerii, riscului și, implicit, impactului asociat.

Prin urmare, se apreciază că nesemnificativ impactul asupra sănătății populației indus de activitatea obiectivului analizat în prezentul studiu. Răspunderea privind planșele desenate, datele și calculele încorporate în memoriul tehnic și memoriul de prezentare 5E revine integral elaboratorilor acestora, precum și pentru veridicitatea datelor furnizate.

Se vor respecta recomandările cuprinse în avizele și studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare. Modificarea prevederilor documentației tehnice prezentate sau nerespectarea recomandărilor pentru eliminarea potențialelor surse de risc sau de disconfort pentru populația expusă conduce la anularea concluziilor prezentului studiu.

Orice reclamație sau conflict apărut între vecini ca urmare a activității obiectivului analizat va fi responsabilitatea exclusivă a beneficiarului. Prezentul studiu nu are rolul de a înlocui acordul prealabil al vecinilor și nu îi revine VEST MEDICAL IMPACT SRL responsabilitatea soluționării acestor probleme. Menționăm însă că studiile și referatele de evaluare a impactului asupra sănătății populației sunt un suport pentru autoritățile locale în luarea deciziilor care să asigure îmbunătățirea calității vieții și protejarea sănătății populației.

Coordonator colectiv interdisciplinar
Dr. Muntean Calin

