

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

“ CONSTRUIRE FERMA DE PORCI ”

II. Titular:

- **numele companiei:** SC ULTRA SUIN SRL
- **adresa poștală:** Oarta de Sus, Comuna Oarta de Jos, Nr. 236A, Jud. Maramures
- **numărul de telefon/fax și adresa de e-mail:** 0751510440, adem.prod@yahoo.com
- **numele persoanelor de contact:** Horatiu Bodea

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Titularul deține un teren cu o suprafață totală de 7500 m².

În cadrul proiectului “CONSTRUIRE FERMA DE PORCI” se propune construirea unui adapost pentru îngrasare suine pe un teren intravilan de apartine SC ULTRA SUIN SRL.

Efectivul total al fermei va fi de maxim 1950 capete.

Terenul pe care vor fi executate lucrările, este proprietatea beneficiarului conform certificatului de urbanism nr. 21 din 13.09.2023, eliberat de Primăria Comunei Dobrin și este situat în intravilanul localității Dobrin, Comuna Dobrin, Str. -, Nr. F.N, Județul Sălaj, conform C.F. 50493 al localității Dobrin .

Nu este zona de protecție a monumentelor istorice.

Regim economic: terenul se afla în categoria de folosință arabil, 7500 mp.

Fazele activității care se vor desfășura în cadrul fermei sunt înșirate în cele de mai jos:

a. *Popularea grajdurilor cu porci în vederea creșterii* se face după achiziționarea acestora de la ferme producătoare autorizate – 1950 locuri/serie, 3 serii/an. Grajdurile sunt prevăzute cu pardosele tip grătar din beton și sunt compartimentate în țarcuri, cu capacitatea de 36-40 de porci, creșterea porcilor realizându-se fără așternut.

b. *Achiziția și depozitarea furajelor*

c. *Creșterea – îngrijirea zilnică propriu zisă a animalelor*, prin

- Supraveghere activitate curentă bucatarie furajera;
- Hranire/administrare corectă a rețetei furajare în concordanță cu stadiul de dezvoltare a animalelor;
- Adapare;
- Supraveghere stare generală de sănătate animale;
- Administrare medicamente curative/preventive;
- Supraveghere sistem ventilație hală;
- Supraveghere evacuare dejectii.

d) *Adăparea porcilor* se va realiza cu dispozitive tip suzetă.

Ventilarea grajdurilor – va fi de tip naturală, și se va realiza computerizat prin supapele reglabile, montate pe acoperișul grajdurilor și forțate prin instalațiile de ventilație mecanice și de răcire prin filtre umede cu recirculare apă.

Încălzirea va fi asigurată prin pompe de caldura.

d. *Livrarea spre abatorizare (depopulare)* – se va realiza la atingerea greutateii de 100 – 110 kg, când animalele vor fi vândute pentru sacrificare.

e. *Pregătirea halei pentru un nou ciclu de producție*, curățirea și pregătirea grajdurilor după fiecare serie prin spălarea lor cu instalații de spălare sub presiune, care necesită cantități reduse de apă, decontaminare.

f. *Împrăștierea ca îngrășământ a dejectiilor stocate și descompuse pe terenurile agricole aferente unității agro-zootehnice.*

Creșterea și îngrasarea porcilor, prevede următoarele faze:

- *Igienizarea si dezinfectia*: inainte de populare se aplica solutiile dezinfectante (Viroid, Kickstart, alte dezinfectante folosite in zootehnie);
- *Asigurarea utilitatilor*: verificarea functionarii instalatiilor de alimentare cu apa potabila, a instalatiilor de distributie hrana, a instalatiilor de ventilatie (termice si de clima), precum si a eliminarii dejectiilor;
- *Prepararea furajelor*: se utilizeaza furaje preparate, depozitarea facandu-se in silozurile aferente grajdurilor
- *Administrarea hranei si a apei* se face in regim permanent, hrănitorele fiind umplute automat de la silozuri pe măsură ce se golesc, iar apa este asigurată prin adăpătoare tip farfurie, câte unul la fiecare boxă;
- *Controlul termic si a ventilatiei* computerizat;
- *Valorificarea in viu a exemplarelor* la atingerea optimului de crestere, 100 – 120 kg viu;
- *Eliminarea dejectiilor*.

Monitorizarea, cuprinde:

- Activitati legate de administrarea hranei, alimentarea cu apa, evacuarea apelor uzate si a dejectiilor din halele de productie;
- Asigurarea aerului de calitate in halele de crestere prin ventilatie naturala si fortata;
- Supravegherea eliminarii dejectiilor si a emisiilor in zona incintei, a bazinului de stocare mixtura si a terenurilor agricole.

Activitățile conexe, sunt desfasurate pe amplasament: activitati administrative si auxiliare.

Perioada de îngrășare a porcilor este de 110 zile, urmat de o pauză tehnologică de 10 - 12 zile în care se desfășoară depopularea grajdurilor, curățarea și dezinfectarea lor și respectiv evacuarea prin gratate a dejectiilor semilichide, colectate apoi în cuvele de stocare de sub hale, prin sistemul industrial, sub perna de apa, și stocarea lor în **bazinul de stocare dejectii de 1732 mc** pe o perioadă de 6 luni, până la valorificare.

În incintă vor fi adăpostite și utilajele necesare funcționării fermei:

- tractorul cu vidanșor pentru golirea gunoiului de grajd din bazinul de stocare și transportul respectiv împrăștierea lui ca îngrășământ pe terenurile agricole ale terților sau deținute de beneficiar;
- instalația pneumatică pentru umplerea silozurilor și pentru evacuarea dejectiilor.

Furajele vor fi asigurate de la firme de specialitate terțe si vor fi cultivate pe terenurile proprii, precum si cele luate in arenda, si vor fi preparate în bucătăria furajeră proprie, conform rețetelor de furajare pe diferite vârste ale efectivului porcine.

Procesul tehnologic de creștere porci se va desfășura în clădirea parter, a celor **trei grajduri**, iar activitatea administrativă în partea de *clădire administrativă* cu grup sanitar, bucătărie și birou.

Filtrele sanitare vor fi adăpostite în clădirea administrativă.

Ferma va dispune de trei hale, pentru cresterea si ingrasarea porcilor, cu pardoseala din placi de beton tip gratar .

Hala 1 si 3 va fi compartimentata in 14 apartamente, cu cate 4 boxe/apartament și 2 camere compartimentate cu 4 boxe/camera, 1 coridor longitudinal central pentru intretinerea boxelor, intretinerea porcinelor facandu-se in boxe colective.

Hala 2 va fi compartimentata in 13 apartamente, cu cate 4 boxe/apartament și 1 cameră compartimentată cu 4 boxe/camera pentru carantina, 1 coridor longitudinal central pentru intretinerea boxelor, intretinerea porcinelor facandu-se in boxe colective, camera de supraveghere 2 buc.

Cele 3 hale de crestere a porcilor vor fi dotate cu tehnologie de ultima generatie, fiind complet armonizate cu cerintele și practicile utilizate in Comunitatea Europeana și conformă cu cerințele BAT (Best Available Techniques). Liniile de furajare, instalatiile de ventilatie, microclimate, alimentare cu apa si medicamentatie vor fi copleat automatizate si carcasate, fiind excluse pierderile tehnologice in mediul inconjurator.

Activitatea de creștere a porcinelor de la 20 kg la max. 110 kg, este o activitate ciclică.

În decursul unui an sunt crescute in total 3 serii de câte 1950 capete/serie, maxim 5850 porci/an.

Perioada de îngrășare a porcilor este de 100 zile, urmată de o perioadă de pauză tehnologică de 10 - 12 zile, perioadă în care se va realiza depopularea apartamentelor, curățarea și dezinfectarea apartamentelor, respectiv evacuarea dejectiilor semilichide colectate în rigolele de stocare a dejectiilor de sub hală și stocarea lor în bazinul vidanșabil de 1732 mc.

Pe masura ce porcinele vor atinge greutatea ceruta, vor fi valorificate. Pana la golirea apartamentelor, exemplarele care au ramas in urma, in timpul ciclului de ingrasare, vor fi tansvazate in boxele de rezerva din cele doua camere

de 4 boxe, în care se permite realizarea acestor operațiuni.

Fluxul tehnologic al fermei va fi unul flexibil, ușor adaptabil la nevoile titularului de activitate, diferit de situația pietei la un moment dat. Ca bază este în sistem *total plin – total gol*, activitatea se va desfășura modular pe grupuri de 4 apartamente, grupurile de apartamente funcționând independent unele de altele, astfel încât principiul sistemului total plin-total gol se va aplica individual, fiecărui grup de apartamente.

De asemenea fluxul productiv permite prelungirea pentru o perioadă limitată de timp a perioadei de îngrășare pentru anumite exemplare care au rămas în urmă în timpul ciclului de îngrășare, lucru ce va fi posibil prin planificarea unor boxe de rezervă în cele două camere, în care se va permite realizarea acestor operațiuni.

Ingrășarea timpurie are avantajul că porcii în vârstă de 3-4 luni sunt supuși unui proces intens de creștere și îngrășare. La vârsta de 3 luni, când au greutatea de 28-30 kg purceii sunt trecuți la categoria porci la îngrășat.

Prima fază de îngrășare trebuie să asigure creșterea în greutate de la 30 kg la 70 kg.

Faza a doua de îngrășare se va realiza de la greutatea de 70 kg și până la 110 kg. Ritmul de creștere a porcilor în această fază va fi unul intens, iar sporul care se va obține, se va face pe baza depunerii de carne în carcasa și mai puțină grăsime. Această fază durează aproximativ 60-70 de zile.

După îngrășarea unui lot se există timpul necesar (vidul sanitar de la 3-5 zile până la max 10 zile) pentru a asigura toate operațiunile de pregătire a unei noi populații.

Într-o fermă de îngrășare a porcilor se preia tineretul porcine la o greutate corporală medie de 20 kg și se îngrășă până la greutate corporală planificată de 100 – 110 kg pentru livrare la abator. În fermă este necesară aplicarea cu atenție a tehnologiei de hranire, a asigurării condițiilor de microclimat, a respectării programului tehnologic, etc., astfel încât să se realizeze maximum de spor în greutate cu un consum minim de furaj. Sistemul industrial de creștere a porcinelor prevede pentru fermele de îngrășare, hale și compartimente cu amenajări interioare specifice acestei categorii de porcine. La populare, halele de îngrășare trebuie să fie curate, uscate și dezinfectate, toate instalațiile trebuie să fie în stare de funcționare.

Furajarea se va realiza prin două linii tehnologice, care vor avea în dotare silozuri pentru depozitare furaj, dirijarea furajului se va realiza prin tevi de inox de 60 mm cu transportor din lant cu noduri și coturi de deviere. Sistemul de furajare va fi format din buncare de stocare furaj, situate în exteriorul halelor pentru deservirea fiecărei laturi a halei, 2 unități de acționare electrică 1,5 kW cu 27 rot/min, o unitate pentru fiecare latură. Sistemul de furajare va fi unul care va acționa cu circuit închis, la capatul liniei de furajare vor exista senzori de supraplin care vor da comanda de decuplare a sistemului de propulsie ce va fi acționat de două unități electrice de 1,5 kW cu 27 rot/min.

Din aceste buncare, printr-un sistem de dirijare de tip transportor cu noduri, furajul ajunge la alimentatoare - hranitoare. Dirijarea furajului se va realiza prin tevi galvanizate (zincate) cu diametrul de 60 mm, transportori cu noduri și coturi de deviere.

Adaparea porcilor

Alimentarea cu apă pentru adăpat se va asigura dintr-un put forat propriu. Apa din put se va pompa într-un rezervor, de la care se va distribui în cele **trei hale** prin pompare la sistemul de adăpare a porcilor prin suzete. Necesarul de apă al porcinelor este strans corelat în primul rând cu consumul de hrană, cu felul hranei și cu sistemul de furajare. Necesarul de apă va fi influențat în același timp și de o serie de factori: sistemul de creștere, zona geoclimatică, anotimpul, rasa, categoria de vârstă, sistemul de furajare, compoziția rației, etc. Apa are un rol important în desfășurarea proceselor fiziologice din organism, creând mediul pentru digestie, absorbție și transportul tuturor substanțelor nutritive în întregul corp și pentru eliminarea produselor de dezasimilație și digestie. În plus, ea joacă un rol important în reglarea temperaturii corpului. Lipsa sau insuficiența apei în alimentația porcinelor duce la scăderea apetitului, reducerea consumului de hrană și a eficienței folosirii furajelor, la perturbarea tuturor proceselor din organism și, deci, la scăderea performanțelor.

Adaparea se va face din bazinul de stocare al apei, cu capacitatea de **24.5 mc**, ce va asigura alimentarea celor **3 hale de producție**, prin intermediul unei conducte de polietilenă cu diametrul de 110 mm îngropate. Apa se va dirija spre fiecare hală de producție, intrând în fiecare hală prin mijlocul holului central, unde teava se reduce la diametrul de 63 mm pe toată lungimea halei, ramificându-se central în fiecare cameră și apartament, cu ajutorul unor tevi de polietilenă cu diametrul de 32 mm, care la rândul ei se ramifică în tevi cu diametrul de 25 mm, care se cuplează la suzetele de la hranitori și cele pozate pe peretii ce vor desparte boxele.

Prin hrană și adăpare se va administra porcilor substanțe auxiliare procesului de creștere: vitamine, antibiotice și stimulatori de creștere. În grajd se va asigura iluminatul și ventilația corespunzătoare a adăpostului de porci, de asemenea încălzirea pe timpul iernii și răcirea pe timpul verii a spațiului de creștere din grajd, pentru a asigura un climat corespunzător.

In ferma de ingrasare, distributia hranei si adaparea se va executa in sistem automatizat. Sarcina personalului din ferma va fi ca, zilnic sa controleze fiecare boxa, starea de sanatate a animalelor, functionarea instalatiei de administrare a hranei, functionarea adapatoarelor, inchiderea usilor de la boxe, controlul functionarii corecte a instalatiei de ventilatie și de răcire. Constatarea unor defectiuni la instalatie sau depistarea unor animale bolnave va fi insotita de masuri corespunzatoare. Depoluarea se va face pentru intreg modulul, indiferent de greutatea corporala realizata de unele animale ramase in urma cu cresterea, acestea fiind transferate in boxele de rezerva, pana la atingerea greutatii de livrare. Conform fluxului tehnologic, halele urmeaza sa fie populate cu o noua serie de porci. Sacrificarea porcilor nu se va face in ferma, ci in cadrul unui abator din afara incintei fermei.

Platformele betonate vor fi realizate pentru asigurarea accesului auto la groapa de descarcare, in zona unde accesul nu va fi zilnic utilizat.

Terenul pe care vor fi executate lucrările, este proprietatea beneficiarului conform certificatului de urbanism 21 din 13.09.2023, eliberat de Primăria Comunei Dobrin și este situat în intravilanul localității Dobrin.

Nu este zona de protectie a monumentelor istorice.

Regim economic: folosinta actuala a terenului este: teren arabil. Zona A2 – unitati agro-zootehnice

b) justificarea necesității proiectului:

Prin obiectivul propus, se dorește extinderea și dezvoltarea activității societății SC ULTRA SUIN SRL.

Proiectul are un impact pozitiv asupra dezvoltării zonei și a mediului de afaceri prin crearea de locuri de muncă.

Creșterea suinelor reprezintă un sector dinamic, care în ultimii ani a suferit transformări esențiale. Prin globalizare, porcul care ajunge în farfuria noastră, poate proveni de oriunde din lume. În același timp obiceiurile consumatorilor s-au schimbat față de trecut, ei preferă să meargă în supermarketuri, unde pot alege dintr-o gamă variată de produs, în loc să meargă la măcelarul local.

În România carnea de porc este cel mai răspândit tip de carne consumată, deținând circa jumătate din producția totală de carne. Creșterea porcinelor este sectorul cu cea mai mare pondere în zootehnie, ceea ce face ca activitatea de creștere a suinelor să prezinte un mare avantaj economic. România dispune de aproximativ 4,9 milioane de porci la aproximativ 1,8 milioane deținători, pentru o populație de aproximativ 22 milioane de locuitori (0,22 porc/locuitor), în timp ce există state în care cresc anual peste 3 porci/cap de locuitor. Din totalul de 4,9 milioane porci crescuți anual în România, doar 950.000 capete sunt crescute în ferme și complexe organizate, cu participare la realizarea PIB-ului și sub controlul serviciului sanitar-veterinar de stat. Restul capetelor (peste 80%) sunt crescute în cotețe gospodărești sau în stare de semi-libertate (în mod specific în zonele din sudul și estul țării). Acești factori determină în mare parte aprovizionarea României cu carne de porc din surse externe.

Necesitatea investiției a apărut în urma deficitului între cererea și oferta de porci pe piața internă și posibilitatea satisfacerii acesteia de pe piața internă. Conducerea companiei a identificat un segment de piață suficient de neacoperit, încât o asemenea investiție să devină rentabilă.

În urma investiției se va asigura spații special amenajate pentru a îndeplini cele mai înalte standarde din domeniu, se va face posibilă obținerea unor produse performante și de înaltă calitate.

Avantajul competitiv în derularea eficientă a activității va fi asigurat de:

- ✓ asigurarea tineretului pentru creștere de la cele mai cunoscute ferme de profil,
- ✓ condițiile de microclimat din halele fermei, precum și furajul de calitate achiziționat vor asigura condiții pentru reducerea pierderilor rezultate din mortalități,
- ✓ supravegherea întregii tehnologii va fi cuplată la un calculator central, care în caz de avarie poate avertiza asupra problemelor apărute.

Ca urmare implementării proiectului și a funcționării investiției, următoarele categorii vor beneficia de aceasta în mod direct:

- firma solicitantă/ beneficiară: va beneficia de proiect în mod direct, prin faptul că își va extinde activitatea de creștere suine, prin consolidarea poziției pe piață, datorita creșterii capacității de producție;

- clienții firmei (clienți noi): vor beneficia de rezultatele proiectului prin faptul că vor avea la dispoziție carne de porc de calitate ridicată la preturi avantajoase;

Beneficiarii indirecti :

- partenerii de afaceri/furnizorii firmei: noi oportunități de afaceri cu furnizori noi, care vor beneficia de proiect prin posibila creștere vânzărilor
- bugetul de stat, bugetul local: ca urmare a creșterii cifrei de afaceri și a profitului firmei va crește valoarea taxelor și impozitelor plătite către aceste bugete.

Oportunitatea investiției este dată și de avantajele creșterii suinelor, care are ca scop obținerea producției de carne și de grăsime, prezentând numeroase avantaje față de celelalte specii de animale, cum ar fi:

- o este o activitate de tradiție a populației țării noastre,
- o este un animal mai puțin pretențios comparativ cu alte specii de animale,
- o asigură o prolificitate și precocitate crescută, condiționate de rasă și sistemul de creștere,
- o valorifică o gamă foarte variată de resurse furajere,
- o are o diversitate a producțiilor pe care le realizează,
- o conferă creșterii și exploataării, caracterul unei activități durabile și de perspectivă,
- o constituie o sursă pentru schimburile comerciale,
- o asigură posibilitatea realizării de comerț intracomunitar și export de carne de porc care să aducă venituri mari producătorilor,
- o au cel mai mare randament la sacrificare: 65%;
- o are un ciclu relativ scurt de dezvoltare,
- o prolificitatea este remarcabilă,
- o porcul valorifică foarte bine furajele concentrate,
- o bună adaptabilitate la mediu,
- o cerințele porcului față de adăpost sunt relativ reduse,
- o ciclul de producție al porcului fiind unul de scurtă durată, valorile investite în aceasta ramură au o circulație rapidă.

Toate aceste avantaje determină creșterea porcilor ca una dintre cele mai rentabile ramuri din sectorul zootehnic. Se consideră că investiția propusă este oportună și va avea succes, datorită următoarelor considerente:

- ✓ în România carnea de porc este foarte populară, majoritatea preparatelor tradiționale au în compoziție carnea de porc, multe dintre ele fiind asociate cu sărbătorile de iarnă,
- ✓ în România nu se pune problema renunțării la carnea de porc și majoritatea oamenilor sunt consumatori de carne.

Fundamentarea necesității achiziționării echipamentelor prezentate:

- Pentru a putea avea o fermă modernă echipamentele propuse pentru achiziționare, formează un sistem complet din care nici un echipament din lista nu poate lipsi. Cu ajutorul acestor echipamente porcii vor avea toate condițiile necesare pentru creștere. Sistemul este unul de ultima generație cu rata mare de tehnologizare și conține întregul sistem necesar pentru funcționarea unei ferme.
- Sistemul va permite controlul foarte strict asupra activității, costurile vor putea fi permanent monitorizate de către beneficiar.
- Acest sistem a fost proiectat exact pentru capacitatea dorită de beneficiar, cu scopul final de a vinde porci pentru abatorizare.

c) valoarea investiției: (valoarea de impozitare): 3.070.791 Euro

d) perioada de implementare propusă: Perioada de implementare a proiectului va fi de 2 ani .

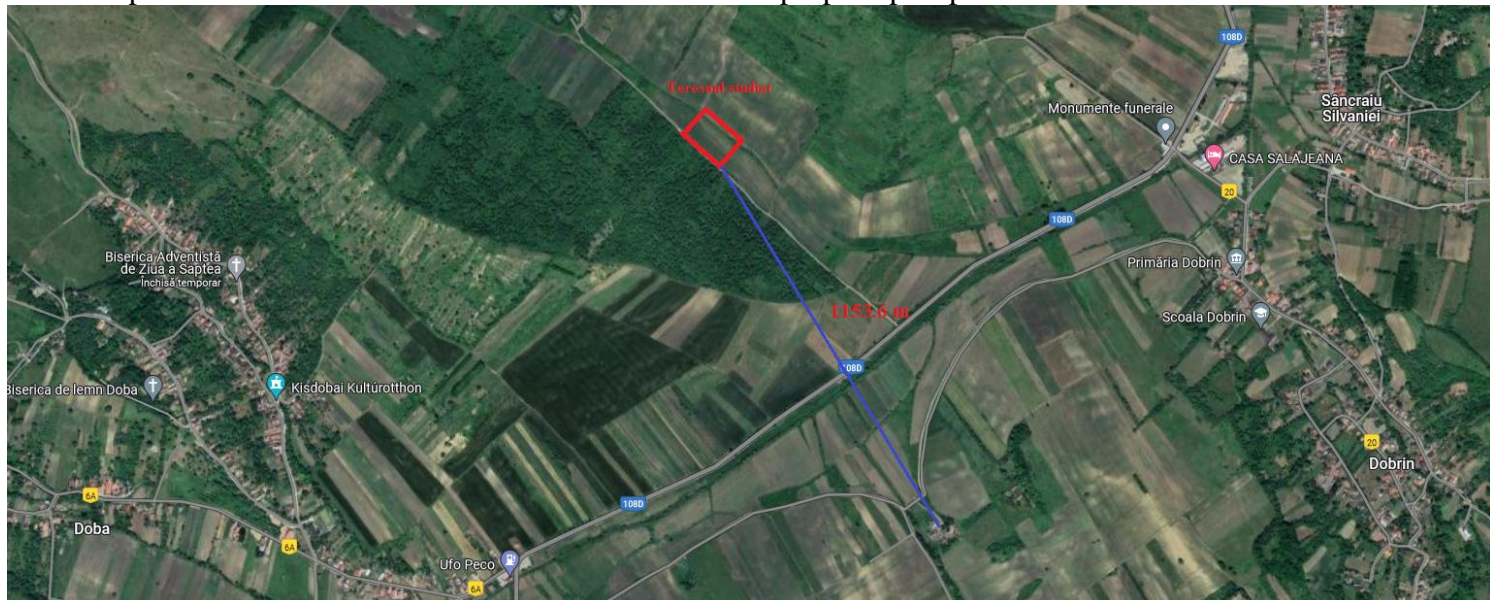
e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Amplasamentul viitoarei fermei de porci propusa a fi realizată aparține Comunei Dobrin, fiind accesibilă de la DJ 108 D, Zalau-Cehu Silvaniei și apoi printr-un drum de acces agricol cca. 500 m lungime, ramificat perpendicular din acest drum dintre satele Doba și Dobrin.

Vecinătățile fermei, sunt:

- Nord –canal(parau) Lehei.
- Sud – drum comunal
- Est – proprietate privata
- Vest – proprietate privata

Peisajul general al zonei este unul agricol și zootehnic, neexistând locuințe pe o rază de aproximativ 1000 m în jurul terenului pe care va fi construita ferme și restul obiectivelor propuse prin proiect.



Conform extrasului CF nr. 50493 sus menționat, terenul reprezintă proprietatea beneficiarului: firma ULTRA SUIN SRL. Coordonatele topografice în sistem Stereografic 1970 ale extremităților terenului studiat, sunt:

1. SE: $x = 646153.108$; $y = 357217.493$;
2. SV: $x = 646100.490$; $y = 357168.894$;
3. NV: $x = 646174.759$; $y = 357091.898$;
4. NE: $x = 646225.772$; $y = 357133.028$.

Poziția topografică a viitorului foraj - sursa subterană de alimentare cu apă a fermei este:

Foraj de aproximativ 100 m artesian: $x = 646177.683$; $y = 357096.574$.

Poziția topografică a viitoarelor foraje de observație hidrogeologice de lângă hala 3 și batalul de dejectii, sunt:

FHO1, cu o adâncime de aproximativ 15 m – lângă grajdul 3: $x = 680179.862$; $y = 342839.613$;

FHO2, cu o adâncime de aproximativ 15 m – la sud de bazinul de dejecții: $x = 646144.778$; $y = 357212.198$;

Sunt anexate planul de amplasament și planul de încadrare în zonă.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Obiectele care fac parte din prezentul proiect de “**CONSTRUIRE FERMA DE PORCI**” sunt:

1. Hale de creștere a porcilor – 3 buc, cu dimensiuni în plan de 13.60 mp x 44.00 mp, cu $S = 598.4$ mp fiecare.
2. Filtru sanitar angajați, cu dimensiuni în plan de 13.8 mp x 4.5 mp, cu $S = 62.1$ mp
3. Un batal, cu dimensiuni în plan de 10.5 mp x 55.00 mp, cu $S = 577.5$ mp, și $V = 1732$ mc
 - 3.1 Puturi de hidroobservație – 2 buc
4. Camera cadavre, necropsie și incinerator, cu $S = 40$ mp
5. Bazin rezerva de apă, put forat și stație de tratare apă, cu $S = 24.5$ mp
6. FNC, cu $S = 300$ mp
 - 6.1. Silozuri furajare 6 buc, cu $S = 121.68$ mp
7. Dezinfectant rutier, cu $S = 12$ mp
8. Cantar auto, cu $S = 54$ mp
9. Post trafo și generator, cu $S = 17.5$ mp
10. Platforme betonate, cu $S = 2660$ mp
11. Bazin vidanajabil, cu volum de 10 mc
12. Imprejmuirea terenului – 493 ml

- profilul și capacitățile de producție;

Investitia pentru care se solicită Acord de mediu, va fi amplasată în localitatea Dobrin, Comuna Dobrin, Judetul Salaj, pe un teren intravilan agricol, înscris in C.F. 50493 al Comunei Dobrin, in suprafata de 7500 mp, avand Nr. Cad 50493.

Accesul principal se va face dinspre latura sudica, de la drumul judetean DJ 108d, pe urma pe un drum agricol.

1. Adaposturi Suine – 3 buc

1.1 Hala 1

Clădirea propusă va avea regim de înălțime parter, va fi amplasată în intravilanul localitatii Dobrin, **pe parcela cu nr. cad. 50493. Accesul principal se va face dinspre latura vestica. Dimensiunile maxime in plan ale constructiei vor fi 44.00 m x 13.60m și o înălțime maximă de 4.80 m.**

Indici propusi pentru clădire adapost :

- ARIA CONSTRUITĂ LA SOL: $A_c = 598.40 \text{ mp}$
- ARIA UTILĂ TOTALĂ: $A_u = 544.52 \text{ mp}$
- ARIA DESFĂȘURATĂ: $A_d = 598.40 \text{ mp}$
- ÎNĂLȚIME SUB STREAȘINĂ: $h = + 2.30 \text{ m}$
- ÎNĂLȚIME TOTALĂ: $H = + 4.80 \text{ m}$
- REGIM DE ÎNĂLȚIME: P

CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE:

Potrivit cerintelor beneficiarului si cerintelor impuse de funcțiunea clădirii, ca și compartimentare, construcția se compune din:

PARTER:

- BOXA INGRASARE: $S = 28.20 \text{ mp}$ (2 spatii)
- BOXA INGRASARE: $S = 31.88 \text{ mp}$ (12 spatii)
- BOXA INGRASARE: $S = 31.18 \text{ mp}$ (2 spatii)
- CULOAR ALIMENTARE: $S = 43.20 \text{ mp}$

1.2 Hala 2

Clădirea propusă va avea regim de înălțime parter, va fi amplasată în intravilanul localitatii Dobrin, **pe parcela cu nr. cad. 50493. Accesul principal se va face dinspre latura vestiva. Dimensiunile maxime in plan ale constructiei vor fi 44.00 m x 13.60m și o înălțime maximă de 4.80 m.**

Indici propusi pentru clădire adapost :

- ARIA CONSTRUITĂ LA SOL: $A_c = 598.40 \text{ mp}$
- ARIA UTILĂ TOTALĂ: $A_u = 544.52 \text{ mp}$
- ARIA DESFĂȘURATĂ: $A_d = 598.40 \text{ mp}$
- ÎNĂLȚIME SUB STREAȘINĂ: $h = + 2.30 \text{ m}$
- ÎNĂLȚIME TOTALĂ: $H = + 4.80 \text{ m}$
- REGIM DE ÎNĂLȚIME: P

CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE:

Potrivit cerintelor beneficiarului si cerintelor impuse de funcțiunea clădirii, ca și compartimentare, construcția se compune din:

PARTER:

- CAMERA SUPRAVEGHERE: $S = 26.55 \text{ mp}$
- CAMERA SUPRAVEGHERE: $S = 26.55 \text{ mp}$
- BOXA INGRASARE: $S = 31.88 \text{ mp}$ (10 spatii)
- BOXA INGRASARE: $S = 31.18 \text{ mp}$ (3 spatii)
- BOXA CARANTINA: $S = 31.18 \text{ mp}$ (1 spatiu)
- CULOAR ALIMENTARE: $S = 43.20 \text{ mp}$

1.3 Hala 3

Clădirea propusă va avea regim de înălțime parter, va fi amplasată în intravilanul localității Dobrin, pe parcela cu nr. cad. 50493. Accesul principal se va face dinspre latura vestiva.

Dimensiunile maxime în plan ale construcției vor fi 44.00 m x 13.60m și o înălțime maximă de 4.80 m.

Indici propusi pentru clădire adapost :

- ARIA CONSTRUITĂ LA SOL: $A_c = 598.40 \text{ mp}$
- ARIA UTILĂ TOTALĂ: $A_u = 544.52 \text{ mp}$
- ARIA DESFĂȘURATĂ: $A_d = 598.40 \text{ mp}$
- ÎNĂLȚIME SUB STREAȘINĂ: $h = + 2.30 \text{ m}$
- ÎNĂLȚIME TOTALĂ: $H = + 4.80 \text{ m}$
- REGIM DE ÎNĂLȚIME: P

CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE:

Potrivit cerințelor beneficiarului și cerințelor impuse de funcțiunea clădirii, ca și compartimentare, construcția se compune din:

PARTER:

- BOXA INGRASARE: $S=28.20 \text{ mp}$ (2 spatii)
- BOXA INGRASARE: $S=31.88 \text{ mp}$ (12 spatii)
- BOXA INGRASARE: $S=31.18 \text{ mp}$ (2 spatii)
- CULOAR ALIMENTARE: $S=43.20 \text{ mp}$

1.4 Tehnologia de productie, echipamente si utilaje achizitionate la capitolul Adaposturi suine

1.4.1 Sistem boxare, furajare, adapare, ventilatie / adapost – pentru 3 hale

a) Garduri

Caracteristici tehnice minimale:

- teava galvanizata 1" l=6000 33,7 x 2,6
- teava galvanizata 3/4" l=6000 26,9 x 2,3
- profile pvc gray (6500-250-35) 2kg/mb/pene/
- capac pentru teava 1" 15/16" plastic rotund
- inox stalp t35- 1 n-900
- inox stalp n-univ. un perete cu bolt
- inox stalp t35- 6 n-900
- inox stalp t35- 8 n-900
- inox stalp n-univ. perete p/l - d/s
- inox stalp n-univ. centrul c-profile cu bolt
- inox stalp n-univ. cu porti
- elemente de prindere stalpilor grila beton
- elemente de fixare pentru podea

b) Sistem adapare

Caracteristici tehnice minimale:

- inox dublu adapatoare cu suzete si bara 1m

c) Ventilatie

Ventilarea celor 3 grajduri se va realiza astfel:

- prin intermediul a **5 ventilatoare** pentru **grajdul 1 si 3;**
- prin intermediul a **4 ventilatoare** pentru **grajdul 2;**

Ventilatoarele vor fi monofazate de **12000 m³/h**, cu **puterea de 18.5 kw/buc**, echipate cu comutator de protecție.

Ventilatoarele vor fi amplasate uniform la distanțe egale între ele, alternând de a lungul coamei cât se poate de aproape de ea.

Caracteristici tehnice minimale:

- horn de ventilatie $\varnothing 82 \text{ mm}$
- clapeta tip fluture

- controlul microclimatului reticulabil
- alarma ventilatie cu modul gsm
- clapa cu plasa de intrare 1x3000 mm
- protectie pentru inlet (clapeta)
- plasă de insecte cu ramă inox 855
- lift egm-250a automat
- fixare rola plutitoare
- panoul de racire inox 2400x600 mm - plastic
- suport pentru panoul de răcire
- kit pentru instalarea panoului de răcire

d) Sistem hranire

Caracteristici tehnice minimale:

- autohranitoare t+2xt35-8 singur
- angrenaj linie de alimentare fi 75 orificiu
- siloadapter cu diapozitive inox
- hopper /sita 30cm Ø 75 iesire unica
- arcada 45cm Ø 75
- control linie de furajare
- tuburi furaj Ø 75, l=3m
- linie alimentare suspendata spirala
- drenaj Ø 75 single

e) Siloz

Caracteristici tehnice minimale:

- siloz furaje
- siloz -cuplare la vagon de alimentare

Necesitatea in cadrul proiectului: Sistemul de boxare, furajare, adapare, ventilatie / adapost este asamblul principal pentru cele 3 hale care va sustine adapostirea, hrana si asigurarea unui climat optim pentru cresterea si ingrasarea suinelor.

f) sistem supraveghere video

Caracteristici tehnice minimale:

Nr. Crt.	Produs	BUC
1	CAMERA 8MP IR 30M LENTILA 2.8MM M	18
2	CAMERA 8MP IR 60M LENTILA 2.8MM	10
3	CAMERA 8MP IR 80M LENTILA 4MM	4
4	NVR cu 16 canale, 12MP rezolutie max. inregistrare, 2 x SATA, 10 TB / HDD	2
5	Switch 8 porturi 10/100 Mbps, 1 port Gigabit RJ45	4
6	DOZA PROTECTIE	32
7	CUTIE PROTECTIE NVR	2
8	UPS 1200 iesiri putere nominala 1200 VA	2
9	MONITOR 24''	2
10	MOUSE WI FI MICROSOFT	2
11	CABLU FTP CU SUFA	1000
12	CABLU FTP	1500
13	HDD 8TB	2
14	CUTIE PROTECTIE SW	4
15	CABLU ALIMENTARE 3*2MM	100

g) Tractor agricol

Caracteristici tehnice minimale:

- putere nominala: 121 kW/165 CP
- Putere maxima: 154KW/209CP 2.200 rpm

- Capacitate cilindrica (numar pistoane): 6 cilindrii, 6700 cm³
- Cutie de viteze - tip, viteze: 19 viteze inainte x 6 inapoi
- Viteza maxima de deplasare: 40km/h
- Pachet agricultura de precizie: sistem de autoghidare, monitor touchscreen

h) Remorca vidanja

Caracteristici tehnice minimale:

- Capacitate : 25.000 l
- Tanc galvanizat
- Sistem de faranare pneumatic
- Pompa 16000 l / min
- Furtun pentru aspiratie – 6 m (diam 100-120 mm)
- Indicator de nivel
- Suporti laterali galvanizati
- Partea inferioara din spate este prevazuta cu orificiu pentru spalare
- Sistem de iluminare si avertizare (girofar inclus)

i) Remorca imprastiat gunoi de grajd

Caracteristici tehnice minimale:

- Nr. axe: 1
- Nr. rotoare: 2
- Capacitate utila (tone): 10,2
- Tipul sistemului de împrăștiere: Vertical
- Volum de incarcare (m³): 11.8

j. Mixer si separator dejectii

Caracteristici tehnice minimale:

1. Mixer de omogenizare cu kit de instalare în groapă de alimentare A1.
2. Pompă de alimentare cu kit de instalare în groapa de alimentare A1.
3. Separator cu kit de instalare, incl. ansamblu by-pass. Oferta nu include construirea de: carcasă separatoare, conducte de intrare și ieșire între groapa de alimentare A1 și separator, conducte de evacuare între separator și groapa de lichid separată A2.
4. Panou electric de comandă combinat pentru performanța armonizată a celor 3 mașini (mixer, pompă, separator). Oferta nu include construirea de: alimentare cu energie electrică la groapa A1 și separator, cablu de semnal între groapa A1 și separator.
5. Pompa în groapă de lichid separată A2.
6. Panou electric de comandă pentru pompă, în groapă A2.
7. Instalatii mecanice si electrice.

j.1 Mixer pentru omogenizare

Caracteristici tehnice minimale:

Specificatii tehnice minime:

- Mixer submersibil fără inel de jet
- Putere nominala: 2,5 kW

Kit de instalare mixer:

- Dispozitiv de ridicare, inox
- Bolt de centrare, inox
- Bara de ghidare 50x50, inox

j.2 Pompa de tocare dejectii

Caracteristici tehnice minimale:

- Interval hidraulic (apă limpede): Q = 0,0 – 160,0 m³/h; H = 16,0 – 4,2 m
- Instalare groapă umedă, versiune de înaltă presiune
- Tocător special, cu autocurățare, fără înfundare, rotor adaptiv
- Putere nominala: 4,7 kW

Kit instalare pompa:

Caracteristici tehnice minimale:

- Suport bară de ghidare superioară, inox

- Bare de ghidare 2", inox
- Racord de refulare 100/100

j.3 Panou electric de control

Caracteristici tehnice minimale:

- Panou electric de control
- Panou de control combinat pentru 3 mașini (mixer, pompă, separator)
- Protecție motor, fază și supratensiune

j.4 Separator

Caracteristici tehnice minimale:

- Dimensiunea ochiului: 0,50 mm
- Capacitate: 8-25 m³/h
- Cutie de viteze planetară

j.5 Ansamblu separator by-pass

Caracteristici tehnice minimale:

Ansamblu by-pass pentru perioadele de funcționare a separatorului Elemente de fittinguri DN100 și DN150:

- flanse rezistente la tractiune,
- Vane de închidere,
- piese de legătură cu flanșă,
- piese de cot cu flanșe

j.6 Pompa de separate dejectiile

Caracteristici tehnice minimale:

- Interval hidraulic (apă limpede): $Q = 0,0 - 160,0$ m³/h; $H = 16,0 - 5,0$ m
- Instalare groapă umedă, versiune de înaltă presiune
- Rotor adaptiv special cu autocurățare, fără înfundare
- Putere nominală: 4,7 kW
- Curent nominal: 10 A
- Tensiune nominală: 400 V, 3f, 50 Hz
- Turatie motor: 1455 rpm
- Diametru de refulare: DN100 mm
- Greutate: 147 kg

Kit de instalare pompa:

Caracteristici tehnice minimale:

- Suport bară de ghidare superioară, inox
- Bare de ghidare 2", inox
- Racord de refulare 100/100

j.7 Panou electric de comanda

- Panou de control pentru 1 mașină
- Controlul nivelului cu comutatoare plutitoare

Necesitatea în cadrul proiectului: Mixerul și separatorul dejectii se va utiliza pentru procesul de mixare a deșeurilor și separare în scopul obținerii de îngrășăminte naturali pentru sol - lichize și solide, obținute din dejectiile rezultate în ferma.

k) Termonebulizator

Caracteristici tehnice minimale:

- pompă de aer;
- robinet pentru substanță;
- rezervor pentru substanță;
- buton pornire motor;
- rezervor benzină;
- ac de reglaj;

- buton oprire;
- mufă pentru substanța fumigenă cu duză;
- tub de substanță fumigenă.
- Greutatea proprie: (TF 35 standard) 7,9 kg
- Dimensiuni aparat (Lungime x Latime x Inaltime): 137,5 x 27 x 34 cm
- Capacitatea de solutie a rezervorului: 5,7 litri
- Capacitate rezervor combustibil: 1,2 litri
- Consumul aproximativ de carburant: 2 litri/ora
- Performanta camerei de combustie: 18,7kW / 25,4cp

Necesitatea in cadrul proiectului: Termonebulizatorul va fi utilizat pentru dezinfectia fiecarui grajd cu ajutorul tehnologiei cu aburi.

l) Atomizor

Caracteristici tehnice minimale:

- 12.8 Kg, 3.9 CP

Necesitatea in cadrul proiectului: Atomizorul va fi utilizat pentru dezinfectia fiecarui grajd cu ajutorul tehnologiei cu aburi.

m) Sistem de spalare cu inalta presiune, stationar (3 buc)

Caracteristici tehnice minimale:

- Aparat profesional pentru spalare cu presiune
- Putere: 8,5 kW
- 950rpm
- Debit apa: **1.020 litri / ora**
- Presiune apa: **200 bari**
- Sasiu de aluminiu pentru montare pe perete
- Livrat cu furtun de inalta presiune, de 20 metri lungime

Panou de comanda

- Pregatit pentru echipare cu dispozitiv automat start/stop
- *Teava (54 metri, 18*1,5mm, imbinari cu suruburi la fiecare 6 metri) si set de montare conexiuni, cleme, conexiuni robinet pentru teava de 18mm, fittinguri, rezervor presiune (0,35 litri, 40-210 bari, 1/2", cu fittinguri), pasta rezistenta la temperatura (-180 ... +120 °C)*
- **Dispozitiv Start-Stop.** Dezvoltat pentru utilizatorii care au nevoie de confort operational optim sau care operează dispozitivul de înaltă presiune la o linie staționară de înaltă presiune. În special în cazul liniilor de ramificație

Necesitatea in cadrul proiectului: Sistemului de spalare cu inalta presiune stationar, se vor monta cate unul in fiecare dintre cele 3 grajduri iar aceste instalatii vor igieniza si dezinfecta intregul spatiu inainte si dupa populare.

n) Mașina de curățat cu înaltă presiune

Caracteristici tehnice minimale:

- Debitul de apa: 1.800 l/h
- Presiunea de operare: 140 bar
- Motor electric: 8,5 kW
- Viteza de rotație a motorului: 950 U/min
- Greutate (cu echipament standard): 119 kg
- Echipament standard: 1 furtun de 20 m, pistol cu cuplare rapida, lance cu jet plat, pompa de circulatie, capac din otel inoxidabil, filtru de apa

Necesitatea in cadrul proiectului: Acest echipament are rolul de a mentine masurile de biosecuritate in cadrul fermei, prin igienizarea fiecarui mijloc de transport care intra in unitatea zootehnica si curatarea efectiv a platformei betonate de acces auto.

o) Robot de spalare cu presiune

Caracteristici tehnice minimale:

- Robot pentru spalare hale de suine, cu presiune, cu 4 roti de rulare, autotractable, complet autonom, electric (24V), cu autonomie de pana la 30 ore
- Robotul este programabil si complet independent

Dotari:

- cadru din oțel inoxidabil
- latime: 600/680 mm
- lungime cu roti ghidare: 2100 mm
- inaltime totala (parcat): 1610 mm
- greutate: 270 kg
- alimentare: 24 V
- alimentare (incarcare) acumulatori: 230 V
- Consum apa: 15 - 18 l / minut
- Sistem (sensor) pentru oprirea robotului daca sunt atinse obstacole.

Necesitatea in cadrul proiectului: Acest echipament are rolul de a spala automat boxele din grajduri pentru a elimina orice tip de deșeu și pentru a igieniza constant și continuu spațiu de adăpostire și hranire a suinelor.

p) Drona agricola

Caracteristici tehnice minime:

- Distanța de operare 4KM
- Timp de zbor 20 min
- Radar de precizie înaltă omnidirecțional, distanța de siguranță 2,5m
- camera FPV 720p
- Rezistentă la temperaturi
- Precizie centimetrică datorită sistemului de poziționare RTK
- Soft de comunicare

Conținutul pachetului:

- Drona
- Radiocomanda
- Cabluri de conectivitate
- 3x Baterie inteligentă
- Stație de încărcare
- Sistem de împrăștiere granule

Necesitatea in cadrul proiectului: În primul rând drona este necesară deoarece dispune de un sistem pentru pulverizarea soluțiilor lichide și împrăștierea de semințe sau îngrășăminte. Folosind această soluție de agricultură digitală se va reduce utilizarea de îngrășăminte și va crește randamentul cu cele mai bune practici eficiente, bazate pe date.

În al doilea rând, drona se va utiliza pentru a inspecta și monitoriza culturile și inclusiv pentru asigurarea măsurilor de securitate, prevenind potențiale animale sălbatice să intre în fermă.

2. Filtru sanitar

Clădirea propusă va avea regim de înălțime parter.

Dimensiunile maxime în plan ale construcției vor fi 13.80 m x 4.50m și o înălțime maximă de 4.10 m.

Indici propusi:

- ARIA CONSTRUITĂ LA SOL : $A_c = 62.10 \text{ mp}$
- ARIA UTILĂ TOTALĂ: $A_u = 49.50 \text{ mp}$
- ARIA DESFĂȘURATĂ: $A_d = 62.10 \text{ mp}$
- ÎNĂLȚIME SUB STREȘINĂ: $h = + 2.60 \text{ m}$
- ÎNĂLȚIME TOTALĂ: $H = + 4.10 \text{ m}$
- REGIM DE ÎNĂLȚIME: P

CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE:

Potrivit cerintelor beneficiarului si cerintelor impuse de funcțiunea clădirii, ca și compartimentare, construcția se compune din:

PARTER:

VESTIAR ALB: S=11.70 mp

W.C.+DUS: S=11.00 mp

VESTIAR NEGRU: S= 8.77 mp

HOL: S= 49.71 mp

G.S.: S= 2.63 mp

BIROU VETERINAR: S= 8.85 mp

DEPOZIT MEDICAMENTE S=6.15 mp

2.1 Echipamente achizitionate in cadrul capitolului Filtru sanitar:

a) Lampa bactericida (2 buc)

Caracteristici tehnice minimale:

- Sterilizare Incaperi si Laboratoare CU Lampi UV
- Eficienta mare in distrugerea microorganismelor daunatoare sanatatii umane si animale: dezinfectie 99,99%.
- Reducerea cu pana la 80% a riscului de imbolnaviri in comunitatile umane.
- Realizarea unui microclimat lipsit de virusuri, spori de mucegai sau bacterii.
- 100% Ecologic
- Tuburi UV-C garantate pana la 9.000 de ore pentru lampile LBA/LBA-E si 18.000 ore pentru lampile cu grile LBAG. Tuburile UV-C sunt dotate cu teaca speciala de Teflon pentru prevenirea imprastierii cioburilor datorate unor spargerii accidentale

Necesitatea in cadrul proiectului: Lampa bactericida se va monta in filtrul sanitar si va deservi ca dezinfecat pentru toate bunurile de uz personal si profesional ale personalului.

b) Covor dezinfector pietonal (10 buc)

Caracteristici tehnice minimale:

- Fabricat din material anti-alunecare.
- Rezistență la intemperii și chimice. Covorașul poate fi scos cu ușurință din capacul care trebuie curățat.

Necesitatea in cadrul proiectului: Covoarele dezinfectoare pietonale se vor amplasa la toate intrarile in cadrul fermei atat in hale cat si in filtru sanitar, FNC, etc, pentru a asigura dezinfectia incaltamintei si pentru eliminarea potentialilor microbi.

c) Spalator de incaltaminte (4 buc)

Caracteristici tehnice minimale:

- Spalator de incaltaminte cu rezervor de apa murdara rămâne în rezervor dimensiune, 115 x 50 x 55 cm (H x L x D). Material inox.

Necesitatea in cadrul proiectului: Spalatorul de incaltaminte se va amplasa la intrarea in cele **3 grajuri** si intrarea in **filtrul sanitar**, astfel incat accesul in spatiile necesar a fi protejate sa se faca doar dupa spalarea efectiva a incaltamintei.

3. Batal dejectii

Clădirea propusă va avea regim de înălțime parter.

Dimensiunile maxime in plan ale constructiei vor fi 55.00 m x 10.50m și o înălțime maximă de 0.50 m.

Indici propusi pentru clădire batal :

- ARIA CONSTRUITĂ LA SOL: $A_c = 577.50$ mp
- ARIA UTILĂ TOTALĂ: $A_u = 540.00$ mp
- ARIA DESFĂȘURATĂ: $A_d = 577.50$ mp
- ÎNĂLȚIME SUB STREAȘINĂ: $h = + 0.00$ m
- ÎNĂLȚIME TOTALĂ: $H = + 0.30$ m
- REGIM DE ÎNĂLȚIME: S

- VOLUM: $V = 540\text{mp} \times 3.0\text{m} = 1732 \text{ mc}$

Necesar volum confor anexa 6 – Calculator capacitate de stocare gunoi de graj, pentru respectarea cod bune practice agricole:

Grăsuni	Așternut adânc		1 – 3	Gunoi de grajd	4 - 7	0,25 – 0,35	0.00
	Zona de odihnă cu așternut, pardoseală solidă în zona de defecație		0,3 – 0,5	Gunoi de grajd	3 – 5	0,2 – 0,4	0.00
	Pardoseală parțial acoperită cu grătare	1950	0,05 – 0,1	Dejecții semilichide	5 - 8	0,15 – 0,25	1,560.00

CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE:

Potrivit cerintelor beneficiarului si cerintelor impuse de funcțiunea clădirii, ca și compartimentare, construcția se compune din:

PARTER:

Bazin: $S = 240.0 \text{ mp}$

Bazin: $S = 250.00 \text{ mp}$

Bazin: $S = 50.00 \text{ mp}$

Dejecțiile lichide se vor evacua din adăpost prin tevi de canalizare din PVC cu dimensiunea de 250 mm, acestea se vor depozita în batalul de dejecții împreună cu dejecțiile solide. Datorită faptului că batalul de dejecții este îngropat în pământ nu există posibilitatea ca aceste dejecții lichide să iasă afară.

3.1 Batalul va fi prevăzut cu două **puturi de hidroobservație**, fiecare având o **adâncime medie de 15 m**.

4. Camera sadavre, Necropsie și Incinerator

Clădirea propusă va avea regim de înălțime parter.

Dimensiunile maxime în plan ale construcției vor fi $8.00 \text{ m} \times 5.00 \text{ m}$ și o înălțime maximă de 4.30 m .

Din punct de vedere funcțional și arhitectural clădirea a fost proiectată cu destinația camera cadavre, necropsie și incinerator.

Această funcțiune este deservită de spațiile conexe: **camera cadavre, camera necropsie, incinerator**.

Indici propusi:

- ARIA CONSTRUITĂ LA SOL: $A_c = 40.00 \text{ mp}$
- ARIA UTILĂ TOTALĂ: $A_u = 39.68 \text{ mp}$
- ARIA DESFĂȘURATĂ: $A_d = 40.00 \text{ mp}$
- ÎNĂLȚIME SUB STREAȘINĂ: $h = + 3.08 \text{ m}$
- ÎNĂLȚIME TOTALĂ: $H = + 4.30 \text{ m}$
- REGIM DE ÎNĂLȚIME: P

CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE:

Din punct de vedere **tehnologic** clădirea propusă va fi construită pe **structura metalică ușoară**:

- se propun fundații tip radier din beton armat,
- suprastructura din teava rectangulară,
- învelitoare din tablă.

Potrivit cerintelor beneficiarului si cerintelor impuse de funcțiunea clădirii, ca și compartimentare, construcția se compune din:

PARTER:

CAMERA NECROPSIE: $S = 7.34 \text{ mp}$

CAMERA CADAVRE: $S = 7.34 \text{ mp}$

INCINERATOR : $S = 25.00 \text{ mp}$

4.1 In spatiul **Camera cadavre**, se va achizitiona si amplasa o **camera frigorifica**, avand urmatoarele caracteristici tehnice minimale:

- Dimeniune camera 1.5/22h=2m
- Profile tip ,U' – 7 ml
- Usa frigorifica
- Instalatie frigorifica 1 buc sa asigure temperatura de 0-4 grade C.

Necesitatea in cadrul proiectului: Camera frigorifica va fi folosita ca spatiu tampon de depozitare a cadavrelor care urmeaza sa fie incinerate.

4.2 In spatiul destinat pentru **Incinerator**, se va achizitiona si **amplasa un incinerator**, avand urmatoarele caracteristici tehnice minimale:

Rata de ardere (in functie de deseuri)	Max. 50 kg / oră
Capacitatea de încărcare e sarja	Max. 200 kg
Volum camera primara de ardere	0,55 m3 (1,09 m x 0,76 m x 0,69 m)
Greutate totala	aprox. 3,43
Combustibil utilizat	Gaz metan, GPL, motorina, biodiesel
Energie electrica	230 V/50 Hz

Evacuarea incineratorului este racordata la **cosul de fum**, acesta avand o inaltime de aproximativ 1,5 m, fiind realizat din tabla galvanizata, cu sectiunea rotunda. Combustibil utilizat pentru functionarea incineratorului este: **Gaz metan, GPL, motorina, biodiesel**.

Necesitatea in cadrul proiectului: INCINERATORUL pentru DESEURI va fi utilizat pentru arderea animalelor decedate ca urmare a unor boli pe care le dobandesc pe parcusul ciclului de crestere.

Necesitatea incineratorului este pentru a gestiona corespunzator cadavrul, pentru a preveni răspândirea bolilor și pentru a evita problemele de mediu.

Prin arderea completa a animalelor moarte, se distrug astfel potențialii agenți patogeni.

Acest echipament este asimilat in acord cu prevederile Ghidului Solicitantului, BIOSECURITATII in cadrul fermei.

Incineratorul va fi utilizat doar pentru **incinerarea cadavrelor care rezulta din cadrul fermei proprii** .

Nu se vor presta servicii de incinerare catre terți.

Cenusa rezultata in urma incinerarii cadavrelor va putea fi amplasata in platforma de dejectii in vederea fermentarii si utilizarii ca si ingrasamant natural.

5. Gospodarie apa

5.1 Put forat

Pentru a avea debitul necesar de apa se va forata un put cu o grosime cuprinsa intre 150-200 mm si o adancime intre 100-150 m. La partea superioara a putului va fi amenajat un camin vizitabil in care vor fi montate instalatiile hidraulice. In put se va monta o pompa submersibila care va pompa apa pana in bazinul de apa.

Apa este distribuita din aceste bazin prin intermediul stației de pompare compusă dintr-un grup de pompare având caracteristicile tehnice $Q= 18 \text{ mc/h} \div 54 \text{ mc/h}$, $H=52,3 \text{ mc}$, $A \div 25,6$.

Distributia apei in ininta se va realiza prin conducte de polietilena ID pozate ingropat in sant pe pat de nisip la minim 90 cm adancime.

Lungimea totala a conductelor va fi de 290 m .

5.2 Bazin rezerva apa

Bazinul rezerva apa va avea o capacitate de aproximativ **24.5 mc**, va fi executat subteran, caracteristicile vor fi urmatoarele:

- fundatie tip radier din beton;
- diguri marginale din beton;

- planseu din beton;
 - hidroizolație exterioară cu membrana bituminată în 3 straturi;
 - regim de înălțime a digurilor: $H = 2.00\text{m}$;
- Întreaga zonă va fi împrejmuită.

5.3 Camera control

Camera de control se va realiza deasupra bazinului de rezervă apă și va avea dimensiunile maxime de 3.26×2.76 , caracteristicile vor fi următoarele:

- Structura metalică ușoară, din teavă metalică rectangulară;
- Panouri sandwich de 5 cm la pereți și învelitoare;

6. FNC

Din punct de vedere **funcțional și arhitectural construcția** a fost proiectată cu destinația FNC. Această funcțiune este deservită de spațiile conexe posesărilor: **hala, spații conexe**.

Conform cerințelor - date de tema și beneficiar, **constructiv** clădirea este realizată pe un singur nivel.

Indici propuși:

- ARIA CONSTRUITĂ LA SOL	$A_c = 300.00 \text{ mp}$
- ARIA UTILĂ TOTALĂ	$A_u = 291.66 \text{ mp}$
- ARIA DESFĂȘURATĂ	$A_d = 300.00 \text{ mp}$
- ÎNĂLȚIME SUB STREȘINĂ	$h = + 6.50 \text{ m}$
- ÎNĂLȚIME TOTALĂ	$H = + 8.60 \text{ m}$
- REGIM DE ÎNĂLȚIME	P

Din punct de vedere **tehnologic** clădirea propusă va fi construită pe structura din zidărie portantă: se propun fundații continue sub pereți portanți, grinzi și pane din metal, învelitoare din panouri din sandwich la nivelul suprastructurii.

Funcțional clădirea se compune din:

HALA	$S = 277.50 \text{ mp}$
G.S.	$S = 2.58 \text{ mp}$
VESTIAR	$S = 2.58 \text{ mp}$
CAMERA CONTROL	$S = 9.00 \text{ mp}$

Sistemul constructiv al construcțiilor propuse.

Suprastructura este concepută astfel:

- Structura metalică stalpi și grinzi din europrofile
- Pane din metal
- Acoperișul va fi realizat în două ape.
- Învelitoarea propusă va fi din panouri de sandwich de 6cm grosime.

Finisaje exterioare:

Panouri sandwich, culoare albă,
Streșinile, pazile din tablă în culoare gri deschis,
Învelitoare panou sandwich culoare gri închis,

Finisaje interioare:

În interior se propun pardoseli reci
Pereții interioari de culoare albă.
Peste structura metalică se va aplica grund de culoare gri.

Tâmplării exterioare:

Se propune executarea tâmplăriilor exterioare din PVC culoare gri închis cu geam termopan.
Pentru ușile exterioare vitrate se propune sticlă securizată. Culoarea tâmplăriei din P.V.C. gri închis.

Acoperiș:

Panta propusă pentru acoperiș este de 14° . Elementele metalice ale șarpantei vor fi protejate împotriva coroziunii prin aplicarea unui strat de miniu de plumb și două straturi de vopsea de ulei.
Învelitoarea propusă va fi din panouri din sandwich așezată pe pane de metal.

Apele pluviale vor fi colectate și eliminate printr-un sistem de jgheaburi și burlane amplasate la nivelul streășinii, fiind conduse în sistemul de canalizare al imobilului.

Infrastructura:

- Fundații izolate sub stalpi metalici.
- Fundațiile se executa din beton, turnate la adâncimea terenului bun de fundare, sub adâncimea de îngheț.

Echiptamente si utilaje achizitionate in cadrul capitolului FNC

6.1 Sistemul de productie a furajelor are urmatoarele parti componente si caracteristici tehnice minimale:

Caracteristici tehnice minimale:

- Buncăr de primire din tabla $l=8m$, imbinare cu șuruburi, galvanizat cu grilaj de prindere bulgari, cadru de susținere din oțel cu acoperiș lindab, echipat cu deschidere motorizată cu troliu
- Elevator cu lanț K30 $H=14m$ cu motor de 5,5kW cu brat lateral cu lungime de 8m, care are o transmisie separată cu motor de 4kW, cu plafon reglabil cu control al volumului
- Traversa pentru elevator $l=13m$, imbinare cu șuruburi, galvanizat
- Scara pentru elevator $l=14m$, imbinare cu suruburi, galvanizat
- Deviator cu doua cai cu motor $2 \times 45^\circ$
- Snec melcat tip cuva $l=11,5m$ cu motor 3kW, 1 admisie, 2 evacuari intermediare cu actionare cu motor, 1 evacuare la capat simpla
- Snec melcat tip cuva $l=18m$ cu motor 4kW, 1 admisie 2 evacuari intermediare cu actionare cu motor, 1 evacuare simpla la capat
- Structura de sustinere a snecului tip cuva, porti, pasarela operator, podium, anti-cadere, galvanizat, imbinare cu suruburi, $l=11,5m$
- Structura de sustinere a snecului tip cuva, porti, pasarela operator, podium, anti-cadere, galvanizat, imbinare cu suruburi, $l=18m$
- Senzori de nivel capacitiv superior si inferior pentru silozuri
- Snec melcat $l=10m$ cu motor 5,5KW, cu cap primire tip faina, motor dispus la preluare
- Snec melcat $l=8.5m$ cu motor 4KW, cu cap primire tip faina, motor dispus la preluare
- Snec melcat $l=6.5m$ cu motor 3KW, cu cap primire tip faina, motor dispus la preluare
- Structura din otel pentru sustinere snecuri, versiune vopsita
- Cantar in 4 puncte cu 4 celutle tensiometrice, sub buncarul de cantarire
- Snec melcat $l=5m$ cu motor de 1,5Kw cu cap primire tip făină, pentru alimentare moara
- Moara cu ciocanele cu ax vertical HM300 cu motor de 30Kw cu buncăr galvanizat cu senzor de nivel inferior și superior cu capcană magnetică montată pe rezervor cu regulator automat de sarcină
- Snec melcat, $l=4m$ cu motor de 3Kw, cu cap primire tip faina, pentru transferul macinisului in malaxor
- Dozator ulei in malaxor, cu debitmetru, versiunea rezervor IBC cu conductă încălzibilă cu o pompă
- Malaxor contraflux 0 cu motor de 22kW, sibar evacuare motorizată, senzor de stare de gol, nisa umplere premix cu capac snec melcat evacuare din malaxor $l=2,5m$ cu motor de 3kW cu deviator cu doua cai cu motor snec melcat umplere siloz $l=10m$, motor 5,5kW, cu deviator cu doua cai cu motor
- Transportor spiralat $l=30m$ $D=125mm$ cu motor 2,2kW, cu unitate de preluare si evacuare

6.2 Silozuri avand suprafata total construita, de $S= 121.68 mp$

- **Siloz metalic** avand $D=3,8m$ $h=8,56m$, cu scara, cu 8 picioare, de 66m³ si 43to - **1 buc**
- **Siloz metalic** avand $D=6,1m$ $H=10,92m$ cu scara, 16 picioare, cu ventilatie de 158m³ si 118to – **1 buc**
- **Siloz modular galvanizat**, imbinare cu șuruburi, 1500x1500 mm, $h=2,8m$, avand capacitate de 2,5t, cu sibar manual - **1 buc**
- **Siloz fibra de sticla** 15m³ 10t echipat cu scara, 3 picioare, $h=6 m$ - **1 buc**
- **Siloz modular galvanizat**, imbinare cu șuruburi, 1500x1500 mm, $h=3m$, avand capacitate de 2,5t cu sibar motorizat - **1 buc**
- **Siloz metalic**, avand $D=2,5m$ cu scara, 4 picioare $h=7,59 m$, avand o capacitate de 23m³, 15t – **1 buc**

Necesitatea in cadrul proiectului: Sistemul de productie a furajelor este esențial pentru asigurarea hranei suinelor. Sistemul produce 3 tipuri de furaje: Starter (pentru primele saptamani de viata ale suinelor), Crestere (pentru etapa de ingrasare efectiva) si Finisare (pentru etapa dupa ce au finalizat procesul de ingrasare, inainte de a fi sacrificati).

Acestea au retete proprii la nivel de cantitati dar compozitia este formata din grau, orz, porum, srot de soia, srot de floarea soarelui.

6.3 Analizor multiparametru

a) Analizor cereale: Specificatii tehnice minime:

Caracteristici tehnice minime:

- Timp de analiza: 6 secunde;
- Tip proba: boabe, Peleti, Pudre, Paste, Suspensii, Lichide s.a.;
- Suprafata probei de analizat: pana la 108 cm²;
- Volumul probei: Flexibil 1-400 ml, in functie de tipul probei;
- Afisaj: ecran tactil color de 12”;
- Interfete: USB si Ethernet (Retea);
- Domeniul temperaturii de functionare: 5 pana 40°C;
- Lungimea de unda: 950-1650 nm;
- Detector: Indium Gallium Arsenide (InGaAs);
- Acuratetea lungimii de unda: < +/-0.05 nm;
- Cerinte alimentare: 115 or 230 V, 50 sau 60 Hz;
- Dimensiuni (HxWxD): 517 x 370 x 390;

b) Analizor micotoxine:

Caracteristici tehnice minime:

- Specificatii tehnice minime: Aparat pentru determinarea rapida a 5 micotoxine printr-o singura extractie (Afla, Ochra, Don, Fumo, Zeara)
- Ecran tactil, este conceput pentru a analiza testerele cu banda. Detectorul optic se deplaseaza de-a lungul testerului cu banda, inregistreaza datele si le transforma intr-o concentratie de toxina printr-o curba de calibrare specifica lotului.

Necesitatea in cadrul proiectului: Analizorul multiparametru are scopul de a efectua o analiza aprofundata a cerealelor care devin hrana animalelor prevenind astfel compromiterea furajelor si a procesului de crestere. Acest echipament, datorita capacitatii de analiza a datelor conduce la luarea deciziei de accepta cerealele conforme si a le respinge pe cele neconforme.

7. Dezinfectator rutier

Caracteristici tehnice minime:

- Suprafata va fi de aproximativ 12 mp
- Recipient pentru solutie dezinfectanta mixta, recipient din plastic de 1.000 litri cu intrerupator cu plutitor, set de racordare si ventilatie precum si furtun de aspiratie.
- Cadru tubular din otel inoxidabil de 50 mm cu 2 console de colt deasupra si 2 console de podea, dimensiuni interioare: 3,68 x 4,55 m (L x H)
- Dimensiuni interioare 3,68 x 4,55 m (l x h)
- Cutie cu blocare din aluminiu, dimensiuni 0,57 x 0,38 x 0,36 m (l x l x h)
- Pompă: pompă centrifugă multietajată din oțel inoxidabil 200 l/min, 230 V/50 Hz, 1,85 kW

Necesitatea in cadrul proiectului: POARTA DE DEZINFECTIE va avea ca rol prevenirea aducerii si raspandirii virusurilor, bacteriilor in ferma, astfel ca, orice mijloc de transport va parcurge dezinfectia prin aceasta poarta.

8. Cantar auto

Parametrii tehnici principali a podului.

- Dimensiunea platformei: 3 m x 18 m, S=54 mp
 - Execuție: platforme de beton turnate la fața locului
 - Capacitatea minima/maxima: 400/60.000 kg
 - Diviziune: 20 kg
- Verificat metrologic

Doze tensometrice utilizate:

- 8 buc. doze tensiometrice omologate ce câte 30 t capacitate fiecare, execuție din oțel inox, protecție: IP68, cu sistem de prindere.

Echipamentul electronic:

Echipamentul electronic de mass, tip R-420, cu ieșire RS232 pentru calculator.

Precizia cântarului: Clasa III de precizie (conform OIML norma europeana)

8.1 Echipamente si utilaje achizitionate in cadrul capitolului Cantar auto

Caracteristici tehnice minimale:

- Greutatea maximă Maxim 60 tone Minim 400 kg.
- Diviziunea (e) 20 kg
- Dimensiuni platformă de cântărire Minim 16 X 3 metri
- Alimentare 220 V/127 V prin adaptor AC
- Acumulator Încorporat – asigură autonomie min.2 ore
- Celule de greutate 8 buc. x20t/buc

Necesitatea in cadrul proiectului: Cantarul auto va fi instrumentul de masurare a incarcaturii autovehiculelor transportatoare de animale si cereale care intra si ies in ferma.

9. Post trafo si generator

Racordul la rețeaua electrica de medie tensiune se va realiza prin montarea unui post de transformare. Postul va fi prevazut cu firida de distributie joasa tensiune din care vor fi alimentate tablourile electrice ale cladirilor din incinta. Capacitatea postului va fi de 160 kVA.

Suprafata amplasamentului va fi in jur de 17.5 mp.

9.1 Generator: - se doreste achizitionarea unui generator cu o putere de 100 kVA, care sa fie utilizat pentru alimentarea echipamentelor si dotarilor in cadrul fermei. Consumul necesar de utilitati la nivelul fermei, respectiv al grajdului, filtrului sanitar, utilajelor si dotarilor este de aproximativ 100 KVA.

Noul generator nu necesita o constructie separata, doar se va monta pe o platforma betonata.

Prin capacitatea acestuia se va asigura continuitatea in alimentare cu energie electrica a echipamentelor specifice.

Caracteristici:

- Putere intre 100 kVA,
- transformator eco design 100kVA 20/0 KV,
- descarcator cu ZNO 24 KV cu desconector,
- soclu tripolar cu descarcatori,
- separator vertical,
- kit separator vertical.

10. Platforme betonate

Ferma va beneficia de platforme betonate pentru acces, iar structura acestora va fi:

Platforme Betonate:

Suprafata platformelor betonate va fi de **2660 mp**.

Se vor realiza si o serie de trotuare, in cadrul amplasamentului , in suprafata totala de 132 mp.

11. Bazin vidanjabil

Canalizarea menajera va fi realizata prin intermediul unui bazin etans vidanjabil montat subteran.

Capacitatea acestuia va fi de **10 mc**.

Conductele de canalizare vor fi din PVC pozate ingropat in sant pe pat de nisip la minim 90 cm adnacime.

Lungimea racordurilor de canalizare va fi de aproximativ 45 m.

Apele uzate menajere se vor vidanja prin firma autorizata.

12. Imprejmuirea terenului

Imprejmuirea va avea fundatii continue din beton, stalpi metalici se vor inacstra in fundatie, iar partea transparenta va fi din panouri de plasa impletita sau sudata. Inainte de montarea plasei zincate se va se vor monta 3 randuri de sarma orizontale, un rand se monteaza la basa imprejmurii, unul la mijloc si unul in partea superioara. Tevile metalice se vor curate de rugina si alte corpuri straine, se vor degresa cu diluent, se va aplica un strat de grund si 2 straturi de vopsea.

Inaltimea gardului este de 1.70m.

b. iluminatul natural și artificial

Ansamblul studiat va fi racordat la rețeaua electrică existentă în zonă.

Iluminatul natural va fi asigurat prin ferestre cu tamplarie din P.V.C si cu geam termopan, iar cel artificial prin corpuri de iluminat.

Tablourile electrice, corpurile de iluminat și aparatele de conectare vor avea carcusele și elementele componente din materiale incombustibile.

c. Sistemul de încălzire

Apa caldă va fi asigurata prin intermediul unui Boiler electric de 50 l, avand capacitate de 1.2 kW.

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

Pentru obiectivele propuse, materia primă este considerată furanțele cu care sunt hranite suinele și apa, pentru adăpat precum și pentru realizarea igienizării periodice a grajdului.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

1.1 Alimentarea cu apă:

Pentru a avea debitul necesar de apă se va foră un put cu o grosime cuprinsă între 150-200 mm și o adâncime între 100-150 m.

La partea superioară a putului va fi amenajat un cămin vizitabil în care vor fi montate instalațiile hidraulice. În put se va monta o pompă submersibilă care va pompa apa până în bazinul de apă.

Apă este distribuită din acest bazin prin intermediul stației de pompare compusă dintr-un grup de pompare având caracteristicile tehnice $Q= 18 \text{ mc/h} \div 54 \text{ mc/h}$, $H=52,3 \text{ mc}$, $A \div 25,6$.

Distributia apei în ininta se va realiza prin conducte de polietilena ID pozate îngropat în sant pe pat de nisip la minim 90 cm adâncime.

Lungimea totală a conductelor va fi de 290 m.

1.2 Bazin rezerva apă

Bazinul rezerva apă va avea o capacitate de aproximativ **24.5 mc**, va fi executat subteran, caracteristicile vor fi următoarele:

- fundație tip radier din beton;
 - diguri marginale din beton;
 - planșeu din beton;
 - hidroizolație exterioară cu membrana bituminată în 3 straturi;
 - regim de înălțime a digurilor: $H = 2.00\text{m}$;
- Întreaga zonă va fi împrejmuita.

2. Evacuarea apelor uzate:

2.1 Apele uzate industriale provenite de la spălarea și igienizarea grajdului după încheierea unui ciclu de producție de 3,5 luni și depopularea grajdului se evacuează în bazinul de evacuare și fermentare dejectii - batal.

Dejectiile și apele uzate industriale se colectează în cuvele betonate subterane de sub grajduri, care au următoarele caracteristici tehnice:

- **sub hala 1 și sub hala 3:** 43 m lungime, 1.85 m lățime și 1.15 m înălțime, 4 buc, pentru fiecare adăpost, având un volum total de stocare dejectii de **$V= 732 \text{ mc}$**
- **sub hala 2:** 38 m lungime, 1.85 m lățime și 1.15 m înălțime – 4 buc, având un volum total de stocare dejectii de **$V= 323 \text{ mc}$**

La epuizarea capacității de stocare în cuvele de dejectii de sub grajduri, acestea se evacuează printr-un sistem cu dop, în conducta colectoare executată din tuburi de PVC $D_n=300 \text{ mm}$.

Apele uzate industriale rezultate de la spălarea grajdului vor fi evacuate gravitațional prin conductele de PVC prin care se evacuează dejecțiile și colectate în bazinul din beton cu $V_{total} = 1732$ mc.

Apele uzate industriale sunt incluse în dejecțiile semilichide rezultate din pierderile de apă de la adăpători și purin.

Pentru dejecții animaliere dacă luăm în calcul o medie de $4000 \text{ cmc} / \text{zi} / \text{porc} = 0.00400 \text{ mc} / \text{zi} / \text{porc}$ obținem volumul de dejecții pe zi $= 0.00400 \text{ mc} \times 1950 \text{ porci} = 7.80 \text{ mc/zi}$ la aceasta se mai adaugă 10 % pierderi de apă de la adăpători volumul rezultat va fi de $7.80 + 10\% \times 7.8 = 8.58 \text{ mc/zi}$.

Având în vedere că un ciclu de producție durează 98 de zile volumul dejecțiilor rezultat într-un ciclu va fi de $8.58 \text{ mc/zi} \times 98 \text{ zile} = 841 \text{ mc}$.

Volumul bazinului de stocare dejecții este justificat deoarece acestea asigură stocarea dejecțiilor.

2.2 Apele uzate menajere vor fi evacuate în bazinul vidanjabil cu volum de $V=10$ mc, iar de aici se vor vidanța prin firmă specializată.

2.3 Apele pluviale rezultate din precipitații, convențional curate vor fi colectate de pe acoperișul clădirilor și de pe platformele betonate și evacuate printr-un sistem de canalizare compus din rigole și tuburi din beton, în rigola stradală.

Rigolele vor fi deschise, din beton, cu o lungime de aproximativ **50 ml**.

Apele pluviale evacuate în rigola stradală, vor întruni condițiile de calitate prevăzute de HGR 188/2002, modificată și completată prin HG 352/2005, respectiv NTPA 001/2005.

3. Asigurarea agentului termic:

3.1 Pentru încălzirea celor **3 hale de creștere a porcilor** și a **filtrului sanitar** se vor achiziționa și instala **4 sisteme de pompe de caldura**, având caracteristicile de mai jos:

Caracteristici tehnice minimale:

- 2 unități interne
- putere termică: 10 kw

3.2 Pentru asigurarea **agentului termic în cadrul FNC-ului**, se va achiziționa și se va monta în imobilul aferent FNC-ului, **1 sistem de pompa de caldura**, având caracteristicile de mai jos:

- 6 unități interne
- putere termică: 12 kw

4. Asigurarea curentului electric:

Alimentarea cu energie electrică va fi realizată prin conectare la linia de medie tensiune existentă în zona.

La limita de proprietate va fi instalat **postul de transformare** și firida de distribuție, de la care vor fi alimentate tablourile clădirilor.

Capacitatea postului va fi de 160 kVA.

Cablurile de alimentare vor fi de tip acyaby, armate, pozate subteran în șanț pe pat de nisip la minim 80 cm adâncime. Lungimea totală a cablurilor de alimentare va fi de 350 m.

Suprafața amplasamentului pentru amplasarea postului trafo va fi în jur de 17.5 mp.

4.1 Generator: - se dorește achiziționarea unui generator cu o putere de 100 kVA, care să fie utilizat pentru alimentarea echipamentelor și dotărilor în cadrul fermei. Consumul necesar de utilități la nivelul fermei, respectiv al grajdului, filtrului sanitar, utilajelor și dotărilor este de aproximativ 100 KVA.

Noul generator nu necesită o construcție separată, doar se va monta pe o platformă betonată.

Prin capacitatea acestuia se va asigura continuitatea în alimentare cu energie electrică a echipamentelor specifice.

Caracteristici:

- Putere între 100 kVA,
- transformator eco design 100kVA 20/0 KV,
- descarcător cu ZNO 24 KV cu desconector,
- soclu tripolar cu descarcători,
- separator vertical,
- kit separator vertical.

4.2 In cadrul investitiei s-a prevazut instalarea unui **sistem de panouri solare fotovoltaice** utilizate pentru producere energie electrica din surse regenerabile.

Sistemul va fi compus dintr-un numar de 222 panouri solare cu o capacitate de 455 W fiecare si invertoare de 100 kV total.

Se prevede capacitate de stocare locala de 30 kWh. Panourile vor fi montate pe invelitoarea cladirii grajd.

Invertoarele si tablourile de distributie aferente vor fi montate in exterior.

Sistemul fotovoltaic va fi intercalat cu instalatia electrica din amplasament.

Energia electrica produsa, va fi utilizata doar in incinta.

4.3 Sistem stocare energie electrica

Caracteristici tehnice minimale:

- Invertor hibrid (3 buc)
- Acumulator energie utilizabila 14.25 KWh (3 buc)
- Tablou electric de protectie si conexiune invertoare echipat
- AAR (anclansarea automata a rezervei) pentru conectarea automata generator electric
- Cabluri pentru conectare invertoare si accesorii de montaj

Necesitatea in cadrul proiectului: Sistemul de stocare va fi conectat la centrala fotovoltaica si va asigura depozitarea energiei electrice pentru utilizare ulterioare in perioade in care productia este mai mare decat consumul efectiv in ferma.

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

Înainte de începerea lucrărilor la săpături pentru fundațiile de suprafață, solul vegetal din perimetrul suprafeței contruite va fi decapat și va fi depozitat separat. Solul rezultat va fi utilizat la amenajarea spațiilor verzi.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul principal la amplasament, se va face dinspre latura sudica, de la drumul judetean DJ 108d, pe urma pe un drum agricol. Nu se vor realiza cai noi de acces.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Suprafața de **5652.2 m²** din terenul în suprafață de 7500 mp, situat în intravilanul localității Dobrin, Comuna Dobrin, va fi utilizat ca și spațiu pentru construirea unei ferme de porci, avand ca si obiective:

- construire trei hale ingrasare,
- filtru sanitar,
- batal dejectii si puturi observatie,
- camera cadavre, necropsie si incinerator,
- bazin vidanjabil,
- put forat si bazin rezerva apa,
- FNC,
- cantar auto,
- post trafo,
- platforme betonate
- imprejmuire teren

- metode folosite în construcție/demolare;

Construcțiile propuse vor fi amplasate pe aceeași parcelă.

Pe timpul realizării săpăturilor pentru lucrările de fundații, se vor adopta soluții și măsuri specifice pentru evitarea oricăror influențe asupra eventualelor bunuri de pe parcelele învecinate.

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

La executarea lucrărilor se vor respecta prevederile proiectului precum și toate normele și normativele în vigoare.

Executarea lucrărilor se va face numai de către unități specializate și atestate tehnic.

În proiectul tehnologic și de organizare de șantier, precum și în fișele tehnologice întocmite de unitatea executantă de construcții-montaj, se vor explica detaliat toate fazele și operațiunile de lucru, succesiunea lor, precum și măsurile de protecția muncii specifice fiecărui gen de lucrări.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Prin proiectul propus, titularul dorește să realizeze o fermă de porci cu o capacitate de 1950 de capete.

Proiectul propus nu dezvoltă proiecte industriale și nu are legătură cu derularea proiectelor miniere din zonă.

Proiectul propus nu produce bunuri de consum.

- 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);

Nu este cazul.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Aviz de ape.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului :

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare;

Proiectul propus nu are impact transfrontier.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Proiectul propus nu intră sub incidența art.28 din OUG nr.57/2007.

Proiectul propus intră sub incidența art.48 și art.54 din Legea nr.107/1996.

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind proiectul:

Sunt anexate planul de încadrare în zonă și planul de amplasament.

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Regimul juridic

Terenul este proprietatea titularului, conform extrasului de carte funciară.

Regimul economic

Conform certificatului de urbanism Nr. 21 din 13.09.2023, eliberat de Primăria Comunei Dobrin.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

După realizarea proiectului se vor face actualizările cadastrale.

- arealele sensibile: Nu este cazul.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

Terenul studiat este situat în intravilanul localității Dobrin, Com. Dobrin, având următoarele vecinătăți:

- Nord – canal(parau) Lehei.
- Sud – drum comunal
- Est – proprietate privata
- Vest – proprietate privata

Distanța față de cea mai apropiata casa este de peste 1000 m.

Proiectul **nu este amplasat** în interiorul sau în vecinătatea vreunei arii protejate sau sit Natura 2000.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:

Titularul nu dispune de alt amplasament pentru realizarea proiectului în condiții de eficiență economică.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

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

1. Protecția calității apelor:

Faza de construcție:

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

Nu sunt surse de poluare.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

Faza de funcționare:

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

Apele uzate industriale provenite de la spălarea și igienizarea grajdului după încheierea unui ciclu de producție de 3,5 luni și depopularea grajdului se evacuează în bazinul de evacuare și fermentare dejectii - batal.

Apele uzate industriale rezultate de la spălarea grajdului vor fi evacuate gravitațional prin conductele de PVC prin care se evacuează dejecțiile și colectate în bazinul din beton cu $V_{total} = 1732$ mc.

Apele uzate menajere vor fi evacuate într-un bazin etnaș vidanjabil cu $V = 10$ mc, care se va amenaja pe amplasament, și vor fi vidanajate periodic de firma autorizată.

Apele pluviale rezultate din precipitații, convențional curate vor fi colectate de pe acoperișul clădirilor și de pe platformele betonate (căi de acces) și evacuate printr-un sistem de canalizare compus din rigole și tuburi din beton, în rigola stradala.

2. Protecția aerului:

Faza de construcție:

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

Vor putea fi emisiile de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor angrenate în lucrările de construcții: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NO), oxizi de sulf(SO₂), particule;

- emisiile de pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma transportului de materiale necesare, excavări;

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Poluarea care va fi generată de autovehicule și utilaje se va încadra în limitele admise, toate autovehiculele vor fi supuse reviziei tehnice, în cadrul unităților autorizate, unde pe lângă starea tehnică generală se vor măsura și noxele generate de gazele arse.

Faza de funcționare:

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

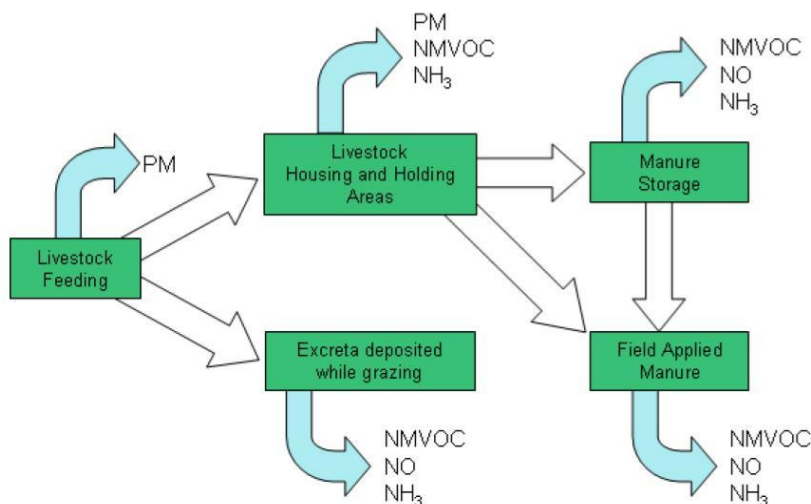
Sursele de poluare pentru aerul înconjurător vor fi:

- surse de suprafață formată din surse fixe punctiforme nedirijate pe amplasament, (ventilatoarele aferente adăposturilor de de creștere porci) și batalul pentru stocarea dejecțiilor lichide în cadrul amplasamentului situat în intravilanul comunei Dobrin, sat Dobrin, județul Salaj pe terenul proprietate privata SC ULTRA SUIN SRL, conform CF nr. 50493- Dobrin, nr. cadastral 50493, activitate încadrată în categoria de cod NFR 3.B.3 (Ghid EMEP/EEA 2016)- Creșterea porcilor de reproducție și managementul dejecțiilor lichide
- sursa de suprafață: aplicarea dejecțiilor lichide maturate pe terenurile agricole, activitate încadrată în categoria de cod NFR 3.D.a.2 (Ghid EMEP/EEA 2016)- Aplicarea dejecțiilor animaliere pe sol
- surse liniare : traficul autovehiculelor în cadrul amplasamentului, cod NFR 1.A.3.b.ii și cod NFR 1.A.3.b.iii- transport rutier cu autoutilitare și cu autovehicule grele

Poluanți pentru aer : conform Ghidului EMEP/EEA – versiunea actualizată în anul 2016- poluanții evacuați din sursele menționate mai sus vor fi următoarele:

- din procesul de creștere a porcinelor de reproducție și managementul dejecțiilor rezultate : *metanul, amoniacul, compușii organici volatili nemetanici, monoxidul de azot, protoxidul de azot N_2O și particulele*, dintre care metanul și protoxidul de azot sunt gaze cu efect de seră, și *mirosuri*
- din arderi de mică putere: *pulberi total în suspensie (TSP), CO, NO_x, SO₂,*
- din activitate de transport rutier: *CO, NO_x, NMVOC, CH₄, N₂O, NH₃, PM_{2,5} CO₂, SO₂, plumb, cadmiu, crom, nichel, seleniu, zinc (metale grele din carburant), POPs (poluanți organici persistenți): indeno(1,2,3-cd)pyren, benzo(k)fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)pyren, fluorantene, benzo(a)pyren*

Schema procesului de emisie poluanți în aer înconjurător de la creșterea animalelor și managementul dejecțiilor animaliere este prezentată în figura de mai jos:



Repartizarea poluanților pe surse se prezintă astfel:

Poluant

Amoniac NH₃
Metan CH₄
Protoxid de azot (N₂O)
Dioxid de carbon (CO₂)
Miros (NH₃, H₂S, NMVOC)
Praf (TSP, PM₁₀, PM_{2,5})
NO_x, CO, SO₂, NMVOC

Locul generării

Adăpostul de animale, stocarea și împrăștierea dejecțiilor
Adăpostul de animale, stocarea dejecțiilor
Adăpostul de animale, stocarea și împrăștierea dejecțiilor
Adăpostul de animale, stocarea dejecțiilor;
Adăpostul de animale, stocarea și împrăștierea dejecțiilor
Gestionarea furajelor,
Mijloacele de transport

Descrierea surselor

Principala sursă de emisie, în viitoarea activitate desfășurată, o vor constitui dejecțiile, fie că vor fi cele din adăposturi, fie că vor fi cele stocate sau împrăștiate.

a. pe viitorul amplasament al fermei.

- dejecțiile din viitoarele adăposturi;
- batalul pentru stocare dejecții.

b. în afara amplasamentului fermei.

- împrăștierea dejecțiilor pe terenul de aplicare. Principalul poluant emis de dejecții este amoniacul.

Amoniacul

Emisia de amoniac depinde de mai mulți factori:

- conținutul de azot în hrana consumată;
- eficiența transformării azotului din hrană, în azot în carne;
- sistemul de depozitare a dejecțiilor;
- condițiile de microclimat din hala de reproducție.

Protoxidul de azot se produce la nitrificare. Creșterea nitrificării are loc la aplicarea dejecțiilor pe teren.

NMVOC (compuși organici volatili non metanici) se produc prin digestia proteinelor care se descompun în dejecții. Există cca. 200 de compuși identificați, din care cca. 20 sunt considerați importanți. Prezența NMVOC depinde de factorii climatici, de tipul de adăpost, tipul de depozitare dejecții, perioada de depozitare.

Cei mai importanți compuși organici volatili – NMVOC- emiși de la cele trei hale pentru reproducția porcilor,⁷ sunt prezentați în tabel nr. 2.

Tabel nr.2.

Denumirea compusului organic volatil	% compusului organic volatil
2,3-Butanedione	4,3
Dimethyl disulfid	1,0
Acetaldehid	8,8
2-Butanone	10,2
Isopropanol	19,3
Pentan	4,6
Dimethyl sulfide	3,7
Acetic acid	7,8
Hexanol	2,3
Etilacetat	2,1
Hexan	1,2
Propionic acid	7,1
Pentanol	2,5
Fenol	3,6
1- Butanol	1,9
2-Pentatone	0,9
4-Methyl-phenol	6,0
Butanoic acid	1,6
Heptanal	1,7
Butanal	1,8
Octanal	1,5
Methyl cyclopentane	0,3
Nonatal	1,7
Toluen	0,4

n-Propanol	2.3
2-Butanol	0.5
4-Ethyl-phenol	0.3
Dimethyl trisulfide	0.2
Benzene	0.2
Dimethyl sulfone	0.2

Mirosul

Emisiile de miros sunt măsurate în Europa cu unități de miros (ou). Intensitatea mirosului în cazul viitoarei ferme, va fi dată de compoziția furajului care va acționa asupra dejecțiilor și de tehnicile utilizate la manipularea și stocarea dejecțiilor. Conform datelor experimentale, o dietă cu nivel de proteină scăzut, duce la scăderea intensității mirosului.

Emisia	Proteină scăzută*)	Proteină normală *)
Unitați de miros (ou/s)	371	949
H ₂ S (MG/S)	0,008	0,021

*) Tabel 3.42: Niveluri de emisii odorizante la gunoiul de porc - Source: various comments TWG

Substanțele care provoacă miros sunt amoniacul și NMVOC.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

- ✓ Sisteme de reducere primare în faza de construcție:
 - circulația cu viteză redusă a autovehiculelor care vor transporta betonul proaspăt și alte materiale folosite la această fază
 - supravegherea transportului materialelor în vrac
 - inspecții tehnice auto la autovehicule și utilajele de construcții
- ✓ Sisteme de reducere în faza de operare
- Sisteme de reducere a emisiilor din procesul de creștere a porcilor și de managementul dejecțiilor rezultate :
 - sisteme primare:
- ✓ este respectată distanța minimă de protecție sanitară între teritoriile protejate și ferma de reproducție porcine stabilită de Ordinul M.S. nr.119/2014 *pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătatea publică privind mediul de viață al populației*, și anume: 500 m pentru ferme de porci între 101- 1000 capete și 1000 m pentru platforme pentru depozitarea dejecțiilor porcine, asigurând astfel încadrarea nivelului de poluant evacuat din sursele menționate sub valorile limită/concentrațiile maxime admise în aerul înconjurător din teritoriile protejate;

Sisteme de reducere a emisiilor în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere:

- ✓ încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.
- ✓ aplicarea împrăștierii în fâșii- rampă orizontală cu furtunuri sau rampă orizontală cu duze de stropire la înălțime mică.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Poluanții de natură fizică și biologică pot genera efecte de poluare grave în cazul în care prezența acestora în mediu depășește limita de suportabilitate. Având în vedere tipul activității pot să apară două tipuri de poluanți:

A. fizici – zgomot;

B. biologic – epizootii (epidemia la animale) și zoonoze (boală infecțioasă sau parazitară la animale transmisibilă la om).

Faza de construcție:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Pentru faza de construire, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilajele/ echipamentele și mijloacele de transport folosite.

Sunt surse cu acțiune limitată în timpul zilei, utilajele fiind în funcțiune doar în limita capacității de manoperă.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Pentru protecția împotriva vibrațiilor nu sunt necesare măsuri speciale, posibilitatea propagării vibrațiilor în împrejurimile proiectului este foarte redusă.

Faza de funcționare:

În procesul de exploatare a obiectivului impactul va fi nesemnificativ:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Nivelul de zgomot produs de activitățile propuse, pentru care estimăm că nu se va depăși nivelul de zgomot impus de normative, la limita proiectului.

Sursa	Durata	Frecvența	Activitate zi / noapte	Nivel de presiune dB(A)	Echivalent continuu dB(A)
Nivel normal din adăpost	Continuu	Continuu	Zi	67	
Ventilatoare hală	Continuu	Tot anul	Zi/noapte	43	
Livrare hrană	1 h	2-3 ori/ săptămână	Zi	92	
Hrănire animale - porcei; - scroafe	1h	Zilnic	Zi	93 99	87 91
Populare/depopulare hală	2h		Zi	90-110	
Curățare dejectii	2h		Zi	88 (86-100)	

În zona în care porcii sunt cazați permanent trebuie să se evite zgomotele mai puternice de 85 dBA; se vor evita, de asemenea, zgomotele constante sau bruște, conform prevederilor Ordinului ANSVSA nr. 20/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de monitorizare a standardelor de microclimat, precum și a necesarului de apă și de hrană, în vederea asigurării statusului minim de bunăstare a porcinelor din exploatațiunile comerciale.

Având în vedere ca zonele de locuit sunt amplasate peste 1000m de fermă, zgomotul produs de activitatea fermei nu va modifica nivelul presiunii acustice în zonă. Menționăm că activitățile care produc mai mult zgomot se efectuează în timpul zilei și au o durată limitată. În urma realizării proiectului nivelul zgomotului generat la limita spațiului funcțional se va încadra sub nivelul de zgomot echivalent ponderat A Lech (A) = 65 dB prevăzut prin STAS 10009/2017 Acustică – Limite admise ale nivelului de zgomot din mediul ambient pentru spații cu activități asimilate activităților industriale, prin urmare nu creează disconfort pentru populație.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- aplicarea unui măsuri de management adecvate în perioada de construcție;
- realizarea întreținerilor curente și periodice ale utilajelor/ instalațiilor/ vehiculelor ce vor fi utilizate pentru asigurarea menținerii nivelului de zgomot garantat de producătorii acestora.

B. Poluarea biologică

Există riscul ca prin sistemul de ventilație al adăpostului să fie eliminați bioaerosoli care au un rol important în răspândirea bolilor. Tipul de hrană administrat și tehnicile de hrănire pot influența concentrația emisiei de bioaerosoli. În cazul fermei, managementul nutrițional și măsurile de biosecuritate vor fi aplicate astfel încât să se elimine riscul răspândirii bolilor prin bioaerosoli.

Măsuri de biosecuritate prevăzute de a fi aplicate în fermă

Biosecuritatea fermei are la bază trei principii: izolarea fermei, controlul circulației și igiena fermei, în raport cu riscul principal din zona în care se află ferma. Măsurile de biosecuritate se vor elabora în funcție de specie, tehnologia de creștere și alte condiții concrete.

In acest sens proiectul prevede:

Pentru asigurarea protecției antiinfecțioase se vor delimita în cadrul fermei două zone distincte:

- zona administrativ gospodărească și zona de producție.
- zona de producție

Zona administrativ gospodărească include construcțiile cu caracter auxiliar, cum sunt: birourile, zona pentru dezinfectia vehiculelor, etc.

Zona de producție cuprinde adăpostul, depozitarea furajelor și alte obiective strâns legate de activitatea directă de reproducție a porcilor.

Măsuri prevăzute pentru prevenirea accesului rozătoarelor și a insectelor:

o Zona de producție va avea o singură intrare, astfel încât circulația oamenilor și a vehiculelor să fie supravegheată permanent. Pentru vehicule, pe drumul de acces al acestora, va fi amenajată o zonă pentru dezinfectarea rutieră. Vehiculele trec prin dezinfectator, astfel încât întreaga circumferință a roților să fie umectată cu soluție dezinfectantă.

o Ferma va fi dotată cu un vestiar echipat corespunzător, încât este împiedicată "circulația" agenților patogeni.
o Este interzis accesul persoanelor străine în fermă și, în mod deosebit, a celor care dețin păsări sau vin în contact cu acestea. Aprobarea vizitei este temeinic motivată și de măsuri severe de protecție: duș, echipament de protecție, decontaminarea cizmelor și a mâinilor, etc.

o Pentru prevenirea contaminării mediului din fermele zootehnice, o importanță deosebită o prezintă ritmul și calitatea operațiunilor de dezinfecție. Dezinfecțiile profilactice se vor efectua după fiecare ciclu de producție, utilizându-se numai produse avizate sanitar veterinar și cu respectarea întocmai a modului de aplicare, a concentrației și a timpului de contact, recomandate prin instrucțiunile de utilizare. Nicio substanță dezinfectantă nu distruge agenții patogeni, dacă microbii sunt încorporați în dejecții sau în alte materiale organice. Din aceste motive, curățirea minuțioasă a tuturor suprafețelor este o condiție primordială pentru asigurarea eficienței dezinfecțiilor.

Dezinsecția este obligatorie ori de câte ori se constată prezența în fermă a insectelor și/sau acarienilor paraziți sau transmitători de boli. Metodele de dezinsecție sunt alese în funcție de speciile combătute (muște, gândaci, acarieni etc.). Dezinsecția va fi efectuată de către echipe specializate ale operatorilor autorizați pentru acest domeniu de activitate.

Deratizarea - combaterea rozătoarelor se va desfășura în toată ferma și va fi efectuată de către operatori autorizați.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Atât în faza de execuție cât și în faza de funcționare nu se folosesc materiale radioactive.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Atât în faza de execuție cât și în faza de funcționare nu sunt expuneri la substanțe radioactive.

5. Protecția solului și a subsolului:

Faza de construcție:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică;

Sursele de poluanți pentru sol, subsol pot fi generate de scăpările accidentale de produse petroliere (combustibili) în timpul executării lucrărilor. Apele freatică nu sunt afectate.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Execuția lucrărilor se va face numai de către o unitate specializată în execuția acestui tip de lucrări, în baza unui proiect tehnic de execuție.

Organizarea de șantier (amplasarea de barăci pentru scule, depozite mici de materiale) se va face în locuri stabilite de comun acord executant - beneficiar. Organizarea execuției lucrărilor se va face numai în spațiul desemnat de comun acord, fără a fi afectate spații publice (trotuare, carosabil, etc.).

Prepararea semifabricatelor se va face în instalații centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe șantier făcându-se numai pe măsura punerii lor în operă.

Materialele rezultate din săpături, etc se vor transporta și depozita în locuri special amenajate și pentru care se obțin toate avizele și acordurile organelor locale abilitate.

Curățenia pe șantier se va asigura prin grija executantului și va fi controlată de beneficiar prin intermediul inspectorului de șantier.

Faza de funcționare:

În cadrul activității desfășurate sunt următoarele dotări/instalații pentru protecția solului și a subsolului:

- containere și spații de depozitare pentru colectarea selectivă a deșeurilor
- bazin impermeabilizat pentru stocarea provizorie a apelor uzate tehnologice, a purinului și a dejecțiilor
- suprafețele operationale în grajdul de porci sunt betonate

- împrăștierea dejectiilor pe sol se va face în conformitate cu Ord. MMGA 1182/2005 privind aprobarea Codului celor mai bune Tehnici Agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitriți din surse agricole și astfel încât să limiteze disconfortul produs populației. Obiectivul este amplasat la o distanță considerabilă, de peste 1000 m, de cea mai apropiată locuință.

Transportul purinului se va efectua cu o autoutilitară specială prevăzută cu rezervor și sistem de vidanșare, pe parcursul transportului nu sunt posibile pierderi din cisterna decât în cazul unui accident rutier.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Faza de construcție:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect: Proiectul nu este dispus în areale sensibile.
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate: Proiectul nu este dispus în arii protejate.

Faza de funcționare:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:
Nu este cazul.
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.
Nu este cazul.

Pe perioada de realizare și funcționare a proiectului se vor respecta:

- condițiile impuse în avizele obținute;
- se va evita orice impact negativ asupra solului, apei, aerului prin depunerea necontrolată a deșeurilor de orice fel, posibile scurgeri de combustibili, uleiuri minerale sau dejectii etc.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: Faza de construcție:

- *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 etc.;*

Locuințele individuale existente în zonă nu sunt afectate pe timpul execuției lucrărilor. Proiectul nu se află în zona monumentelor istorice și de arhitectură.

Nu este instituit un regim special asupra imobilului. Proiectul nu se află în zonă de interes tradițional.

- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.*

Lucrările propuse nu afectează populația, bunurile materiale existente în zonă și nu afectează domeniul public din zona localității Dobrin.

Faza de funcționare:- *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 etc.;*

Specificul activităților nu afectează populația sau obiectivele industriale miniere din zonă.

Proiectul nu se află în zona monumentelor istorice și de arhitectură.

Nu este instituit un regim special asupra imobilului. Proiectul nu se află în zonă de interes tradițional.

- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.*

Proiectul se încadrează în zona destinată în PUG fără să fie necesare lucrări sau dotări speciale pentru protecția așezărilor umane sau a obiectivelor de interes public.

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

Faza de construcție:

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

- Deșeurile provenite din lucrările propuse în proiect fac parte din următoarele grupe și vor fi colectate selectiv:
- deșeuri municipale amestecate: categoria 20, cod 20 03 01; cca 0,5 kg/zi./angajat, aprox 60kg/durata de execuție;
 - deșeuri de ambalaje: ambalaje din materiale plastice – cod 15 01 02, aprox 2kg;
ambalaje din lemn – cod 15 01 03, aprox 10kg.

Faza de functionare:

Pentru obiectivul propus, se dorește realizarea un bazin de stocare dejectii cu $V = 1732$ mc, pentru îndeplinirea condițiilor impuse de către APM (Agentia pentru Protecția Mediului) și D.A.S. (Directia Apelor Somes-Tisa) și pentru respectarea codului bunelor practici agricole, și anume:

- Se prevede ca dejectiile evacuate dintr-un ciclu de productie sa fie stocate temporar, deci apele uzate industriale impurificate cu purin și dejectii vor fi colectate din boxele grajdului propus, prin grătare în cuvele betonate situate în subsolul grajdului și vor fi evacuate prin tuburi de PVC cu $D_n = 300$ mm în bazinul betonat în secțiune dreptunghiulara 55×10.5 ml cu un volum util total de 1732 mc.

Tratarea dejectiilor se realizează cu aditivi: pentru reducerea emisiilor de compusi gazezi, pentru reducerea mirosurilor neplăcute, pentru schimbarea proprietăților fizice ale bălegarului, pentru creșterea valorii de fertilizare, pentru stabilizarea microorganismelor patogene.

Deseurile privind farmacia veterinara: cutii, seringi, bidoane farmaceutice etc vor fi colectate în tomberoane ecologice și ridicate de către societatea agrementata pentru colectarea acestor produse în vederea distrugerii lor.

Deseurile menajere sunt colectate și stocate în pubele amplasate pe o platforma betonată. Ulterior sunt transportate la depozitul de deseuri a localității de către serviciul de salubritate.

Deseurile metalice, de hârtie, carton și plastic se vor colecta separat și se vor valorifica prin firme autorizate.

Furajele vor fi aduse cu autospeciale pentru transport furaje și depozitate direct în depozit.

Ambalajele - bidoanele - în care se manipulează substanța pentru dezinfectare vor fi preluate de către societatea specializată în igienizare cu care este încheiat un contract în acest sens.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Faza de construcție:

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;*

Lucrările prevăzute în proiect nu presupun utilizarea de substanțe toxice. Utilajele se vor prezenta la șantier în parametri normali de funcționare.

- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.*

Utilajele și autovehiculele puse în lucru pe șantier vor fi asigurate tehnic de operator.

Faza de funcționare:

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:

La ferma modernizată se va utiliza:

- produse de dezinfectie, dezinsectie

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Produsul periculos etichetat corespunzător va fi transportat în ambalaj original al producătorului. Manipularea, stocarea, respectiv modul de tratare a deșeurilor rezultat de la acest produs se va realiza conform prevederilor fișei cu date de securitate, elaborat de producător.

Se va organiza un sistem de evidență strictă a intrării, precum și a consumurilor de produse periculoase prin fișe de magazie, fișe limită, evidența gestiunii deșeurilor generate..

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Pentru realizarea proiectului suprafața construită va fi de 5652.2 m^2 .

Nu se vor face lucrări subterane.

Nu se vor face lucrări speciale pentru terenul de fundare.

Utilizarea apei

Apa potabilă necesare pentru adăpatul animalelor, în scop igienico-sanitar și tehnologic va fi preluată din sursa subterană (puț forat) în incinta amplasamentului..

Se va monta un mijloc de evidențiere a volumelor de apă prelevată.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului calitativ al apei, calității aerului, climei, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente este redus.

Tipuri de impact

A. În faza de execuție a lucrărilor – apreciez că impactul va fi nesemnificativ:

- nivelul de zgomot va fi punctiform, singura sursă de zgomot fiind reprezentată de motoarele utilajelor, dar pentru care estimăm că zgomotul nu va depăși limita frontului de lucru;
- perioadele de lucru vor coincide doar cu perioadele active diurne, pentru a se evita apariția oricăror zgomote, în măsură a induce un deranj local;
- circulația mijloacelor de transport, pe drumurile publice are un caracter intermitent, iar zgomotul generat de acestea se asociază fondului general de poluare sonoră a căilor rutiere.

Reziduurile și deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor colecta în locuri special amenajate și vor fi evacuate ritmic de operatorul de salubritate din zona de lucru.

Impactul va fi nesemnificativ dacă se respectă tehnologia și măsurile stabilite anterior.

B. În faza de funcționare

În procesul de exploatare a obiectivului impactul va fi nesemnificativ:

- nivelul de zgomot produs de activitate, nu va depăși nivelul de zgomot impus de normative la limita terenului.

Impactul va fi nesemnificativ dacă se respectă tehnologia și măsurile stabilite anterior.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul persoanelor afectate): impact nesemnificativ.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Impactul este limitat, temporar, pe perioada efectivă de lucru, fără consecințe cuantificabile, semnificative.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Durata este limitată ca timp și spațiu. Impactul este generat pe perioada realizării lucrărilor de execuție.

Lucrările la obiectiv se va realiza doar pe timp de zi.

După terminarea lucrului se opresc și sursele generatoare de impact, în acest mod încetează și impactul asupra factorilor de mediu. Urmările impactului nu sunt sesizabile.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Implementarea proiectului nu va avea un impact semnificativ asupra mediului.

Măsurile de reducere a elementelor care ar putea stabiliza cantitățile de elemente poluante stabilite prin standardele în vigoare sunt:

- utilizarea de utilaje având motoare corespunzătoare normelor UE.
- verificarea periodică a utilajelor pentru a evita scurgerile de carburanți și lubrifianți din sistemele de alimentare și de ungere a acestor motoare.
- gestionarea corectă a deșeurilor.

Natura transfrontalieră a impactului

Activitățile desfășurate pentru implementarea proiectului și activitatea ulterioară nu se înscriu în ANEXA 1 a Legea nr. 22/2001 (LISTA cuprinzând activitățile propuse), prin urmare proiectul nu generează impact transfrontalier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Monitorizarea emisiilor de poluanți se va realiza:

- prin ținerea evidenței gestionării deșeurilor conform Anexei nr.1 din HG nr.856/2002- modul de gestionarea deșeurilor
- prin inspecții tehnice periodice ale utilajelor, mijloacelor de transport folosite în fază de construcție - emisiile de poluanți în aerul înconjurător respectiv nivelul de zgomot ;
- prin evidența vidanjărilor apelor uzate (transferare apă uzată la stație de epurare)
- prin ținerea documentelor de evidență ale exploatației agricole prevăzute în Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1182/1270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole –cantitățile de azot aplicate pe terenurile agricole
- monitorizarea emisiilor de amoniac în aer pe baza factorilor de emisie recomandați de Ghidul EMEP/EEA în vigoară pentru amoniacul evacuat de la hala de reproducție porcine și de la managementul dejecțiilor lichide în incintă și de la împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere
- monitorizarea emisiilor de pulberi (TSP, PM10, PM2,5) pe baza factorilor de emisie recomandați de Ghidul EMEP/EEA în vigoară generate de fiecare adăpost pentru animale
- monitorizarea emisiilor de mirosuri- în cazurile în care s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili (reclamații, sesizări în acest sens) prin aplicarea de metode alternative care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă la nivelul limitei amplasamentului celei mai apropiate casă de locuit și anume standardul național STAS 12574-87Aer din zonele protejate- *Condiții de calitate* pentru a furniza date despre concentrația de amoniac în aerul înconjurător

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

Terenul este situat în intravilanul localității Dobrin, Com. Dobrin .

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

Nu este cazul.

B. se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Începerea execuției lucrărilor aferente acestei investiții, se va face numai după delimitarea suprafeței amplasamentului, a traseelor de acces, a zonelor de depozitare temporară a materialelor și echipamentelor, stabilite de comun acord între beneficiar și executant.

Se au în vedere:

- delimitarea zonelor de lucru pentru realizarea obiectivului de investiție;
- se va dota și organiza în baza proiectului de organizare de șantier inclus în proiectul de execuție;
- se vor stabili zonele de parcare a autovehiculelor și utilajelor;
- organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului, în zona proiectului, pe toată durata execuției lucrărilor, astfel încât impactul generat asupra factorilor de mediu în timpul executării lucrărilor de construcții proiectate să fie cât mai redus;
- alimentarea cu apă se va realiza prin achiziționarea de apă potabilă din rețeaua comercială.

Întreținerea utilajelor și a mijloacelor de transport se vor realiza în ateliere de reparații autorizate, în vederea evitării scurgerilor de combustibili și uleiuri uzate pe sol.

Utilajele/mijloacele de transport nu se vor spăla în zona aferentă amplasamentului, decât în spălătorii auto autorizate.

La ieșirea de pe amplasament se vor curăța cauciucurile camioanelor.

La finalizarea lucrărilor, terenul afectat vor fi refăcut;

Deșeurile municipale amestecate generate vor fi colectate, stocate temporar în pubele și vor fi preluate de către operatorul local.

XI. 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:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

La finalul perioadei de construcție vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament. Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară. Deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apa subterană.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

În cazul dezafectării, vor fi executate lucrări de demontare a instalațiilor și de demolarea clădirii.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

- Excavarea și îndepărtarea elementelor constructive;
- Curățarea terenului de posibile resturi de materiale de construcție;
- Umplerea excavațiilor cu pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată acestora;
- Așezarea unui strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților agricole anterioare pe terenurile reabilite.

XII. Anexe - piese desenate :

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).

- plan de amplasament,
- plan de încadrare în zonă,

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare.

– nu este cazul, lucrările care se execută pentru realizarea proiectului nu implică poluări care să necesite instalații de depoluare.

3. Schema – flux a gestionării deșeurilor

Deșeurile colectate în containere sunt preluate de operatorul local spre eliminare sau reciclare.

4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

- nu este cazul pentru că au fost prezentate planurile solicitate.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele, informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

Bazinul hidrografic: Someș-Tisa

Denumire obiect cadastral: II.1.060.00.00.00.0

Curs de apa: - valea Sălajului

Coordonator hidroedilitar de zonă:

A.N APELE ROMÂNE ,ABA Someș-Tisa Cluj,SGA ZALĂU

Corp de apa: subterana ROCr08, Arad-Oradea-Satu Mare,

Corp de apa de suprafata RORW2.1.60_B1, Sălaj și afluenții .

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Data: 23.07.2024

Intocmit

SC CONSMEDIU SRL

Ing. Parjea Marius

