

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. TRANSILVANIAN BEST FARM S.R.L., CUI: 34556915, J2015000813082, Sat Șercaia, Comuna Șercaia, Nr.1, Str. Câmpului, Județ Brașov

Obiectiv funcțional: FERMĂ REPRODUCȚIE SUINE, situat în sat Vad comuna Șercaia, județul Brașov, NC 108493

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în intravilanul localității Vad, comuna Șercaia, județul Brașov.

Terenul identificat prin N.C. 108493, în suprafață totală de 203.097 mp., este proprietate a beneficiarului S.C. TRANSILVANIAN BEST FARM S.R.L., conform extrasului de carte funciară.

Categoria de folosință a terenului este curți construcții.

Conform Autorizației integrate de mediu nr. BV 06 din data 11.07.2022, revizuită în data de 22.11.2024, activitatea desfășurată pe amplasamentul studiat este reprezentată de:

Cod CAEN actualizat conform Ord.337/2007, rev.2:

- 0146-Cresterea porcinelor;
- 0162-Activități auxiliare pentru creșterea animalelor;
- 4623-Comerț cu ridicata al animalelor vii.

Categoria de activitate conform: Anexei 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale Pct. 6.6. *Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor cu capacitate de peste: c) 750 de locuri pentru scroafe.*

Obiectul de activitate este creșterea porcilor pentru reproducție și înșămânțări artificiale, pentru vânzarea de purcei la o greutate medie de 22 - 25 kg.

Capacitatea fermei de reproducție suine este de 1850 locuri pentru scroafe în reproducție capabilă să livreze cca.61.640 purcei pe an la o greutate medie de 22 - 25 kg.

1850 scroafe x 34 purcei înțărcați/scroafă/an = 62900 purcei înțărcați/an.

62.900 minus 2% mortalitate în departamentul tineret = 61.642 capete/ an.

Ca urmare a semnării contractului de finanțare nr. C0510PR00032170800018 încheiat cu AFIR, societatea TRANSILVANIAN BEST FARM S.R.L., prin PROIECTUL care prevede investiții în biosecuritatea exploatației TRANSILVANIAN BEST FARM S.R.L., proiect propus pentru finanțare prin PNDR 2014-2020 -sesiune 2021, în cadrul submăsurii 5.1 - *Sprijin pentru investițiile în măsuri preventive destinate să reducă efectele dezastrelor naturale, ale fenomenelor climatice nefavorabile și ale evenimentelor catastrofale probabile* - BENEFICIARI PRIVAȚI, care se numește :

“Achiziția de incinerator, echipamente și instalații privind asigurarea biosecurității la nivelul fermei TRANSILVANIAN BEEF FARM S.R.L. în comuna Șercaia, sat Vad, jud. Brașov, prin sub-măsura 5.1 Beneficiari Privati”

A achiziționat următoarele echipamente :

DENUMIRE ECHIPAMENT	CANTITATE
7. INCINERATOR	1 BUCATĂ
8. CONTAINERE MODULARE	4 BUCĂȚI
9. ÎNCĂRCĂTOR FRONTAL	1 BUCATĂ
10. TERMONEBULIZATOR	2 BUCĂȚI
11. SISTEM MOBIL DE SPĂLARE A ROȚILOR	1 BUCATĂ
12. ECHIPAMENT INDUSTRIAL PENTRU SPĂLAT CU PRESIUNE	3 BUCĂȚI

Capacitatea construită a fermei este de:

- Hala 1: 1920 locuri pentru scrofițe în testare (asimilate din punct de vedere BAT cu categoria porc gras). Aceste locuri sunt distribuite în 12 compartimente, fiecare compartiment având 160 de locuri (8 boxe de câte 20 de locuri).

- Hala 2: 716 boxe individuale și 160 locuri în boxe comune dispuse în 8 boxe a câte 13 locuri și 4 boxe de 14 locuri (asimilate din punct de vedere BAT cu categoria scroafe gestante). De asemenea în aceasta hală mai există 5 boxe individuale pentru vieri depistatori.

- Hala 3: 1150 locuri în boxe comune pentru scroafe gestante. Aceste locuri sunt distribuite în 24 boxe cu 46 de locuri și 2 boxe de 23 de locuri. De asemenea în această hală mai există 4 boxe individuale pentru vieri depistatori.

- Hala 4: 470 boxe de fătare pentru scroafe lactante. Aceste boxe sunt distribuite astfel: 5 compartimente cu câte 90 de boxe de fătare și un compartiment cu 20 boxe de fătare. Media purceilor sugari per boxa de fătare este de 16.

- Hala 5: 9240 locuri în boxe comune pentru purcei înțărcați. Aceste locuri sunt distribuite în 7 compartimente cu câte 1320 locuri (30 de boxe cu câte 44 capete pe boxă).

- Hala vieri: 30 de locuri în boxe individuale;

- Hala carantină: 180 de locuri în 9 boxe de câte 20 de capete fiecare.

În realitate, efectivele medii zilnice prezente sunt mai mici decât numărul de locuri construite datorită fluxului tehnologic și a mișcării animalelor în interiorul fermei (populare, depopulare și igienizarea spațiilor).

Calculul de emisie precum și cele specifice (consumuri de apă și evacuare apă tehnologică) se fac considerând efectivele medii zilnice.

Capacitatea efectivă a fermei este:

- Hala nr 1: capacitate construită de 1920 locuri în 12 compartimente de câte 160 capete/ compartiment. În practică efectivul mediu zilnic va fi de 1600 scrofițe în testare (asimilate categoriei porc gras conform BAT), cazate în 10 compartimente deoarece două compartimente vor fi goale tot timpul: unul pentru spălare și unul pentru repaus biologic.

- Hala numărul 2: capacitatea construită este de 716 boxe individuale, iar efectivul mediu zilnic va fi de 612 capete restul de 104 boxe fiind în igienizare. În cele 160 locuri construite în boxe comune vom avea un efectiv mediu de 120 capete scroafe gestante

restul de 40 de locuri fiind în igienizare și repaus biologic (2 boxe de 13 locuri și o boxă de 14 locuri).

- Hala numărul 3: capacitatea construită este de 1150 locuri în boxe comune de câte 46 sau 23 de locuri. În practică efectivul mediu zilnic va fi de 920 de capete scroafe gestante, 5 boxe de câte 46 de locuri, sau echivalentul a 230 de locuri fiind în igienizare și repaus biologic;

- Hala numărul 4: capacitatea construită este de 470 de locuri în 5 compartimente de câte 90 de boxe de fătare și un compartiment cu 20 de boxe de fătare. În practică efectivul mediu zilnic va fi de 380 capete de scroafe lactante deoarece un compartiment cu 90 de locuri va fi în igienizare și repaus biologic.

- Hala numărul 5: capacitatea construită este de 9240 locuri în boxe comune pentru purcei înțărcați. Aceste locuri sunt distribuite în 7 compartimente cu câte 1320 locuri (30 de boxe cu câte 44 capete pe boxă). În practică efectivul prezent va fi corelat cu capacitatea de producție a scroafelor, mai precis 34 de purcei înțărcați/ scroafă/ an rezultând 62.900 capete. Rezulta un număr de 1210 capete înțărcate/ săptămână (62.900/ 52 săptămâni = 1210) de cazat în fiecare compartiment. Din totalul de 7 compartimente vom avea animale doar în 6, efectivul mediu zilnic fiind de 7260 de capete. Un compartiment va fi în igienizare și repaus biologic.

- Hala vieri cu o capacitate de 30 capete cazate în boxe individuale. Efectivul mediu zilnic este de 30 de capete.

- Hala carantină cu o capacitate construită de 180 capete. Această hală va fi populată de 3 ori pe an câte 45 de zile rezultând un efectiv mediu zilnic de 67 de capete (180*135 de zile/ 365 zile = 67 capete/ zi).

Capacități hale/categorii de animal:

Categorie de animal		Hala							TOTAL
		H1 Selecție	H2 Gestație timpurie și montă	H3 Gestație confirma tă	H4 Maternit ate	H5 Tineret	H6 Carantină	H7 Vieri	
Scrofițe în testare/ de înlocuire	Capacitate	1920			-	-	-	-	1920
	Efectiv mediu zilnic	1600	-	-	-	-	-	-	1600
Scroafe (scroafe/ scrofițe)	Capacitate construită	-	1876 (scroafe înțărcate+ scrofițe de înlocuire)	1150 Scroafe gestante	470 Scroafe	-	-	-	2496
	Efectiv mediu zilnic	-	732	920	380	-	-	-	2032*
					7520				7590
Tineret (Purcei înțărcați 5-25 Kg)	Capacitate construită	-	-	-	-	9240	-	-	9240
	Efectiv mediu zilnic					7260			7260
Vieri	Capacitate construită	-	5	4	-	-	-	30	39
	Total locuri						180		180

Animale în carantina	Efectiv mediu zilnic						(180*135) / 365		67
Număr total de locuri construite									21395

***2032** reprezintă efectivul mediu prezent de scroafe și scrofițe de înlocuire. Din acestea 380 reprezintă scroafe lactante. Din restul de 1652 capete, un număr de 120 capete reprezintă scrofițe de înlocuire (nu sunt în fluxul de producție deoarece nu au fost încă însămânțate și nu sunt gestante) și un număr de 62 de capete reprezintă scroafele reformă care de asemenea sunt ieșite din fluxul de producție. Rezulta un număr efectiv de scroafe productive de 1850 capete ($2032 - 120 - 62 = 1850$ cap). Dimensiunea unei ferme se calculează întotdeauna în funcție de numărul de scroafe productive. În schimb toate consumurile se calculează în funcție de efectivul mediu prezent în cazul de față 2032 capete.

Construcții/ Dotări anexe	Funcțiune
Hala nr. 1 Selecție (Testare)	<p>Se disting două zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona 1-Selecție: 12 compartimente pentru animale (S=2281 mp) • Zona 2-Socială (filtru sanitar). <p>Zona 1-Selecție:</p> <p>În această hală scrofițele de înlocuire sunt transferate din departamentul de tineret la o vârstă de 10 săptămâni și o greutate cuprinsă între 22 și 25 kg și sunt cazate pentru o perioadă de 20 de săptămâni până la vârsta de 210 zile de viață. Un compartiment de 160 de capete se umple în două săptămâni în fiecare săptămână transferându-se un număr de 80 de capete. Când animalele ajung la vârsta de 210 zile de viață sunt selectate iar cele mai bune 30 de capete vor fi transferate în boxele comune din Hala 2. Restul de scrofițe sunt destinate comercializării către alte ferme.</p> <p>Capacitate: 1920 locuri distribuite în 12 compartimente. Fiecare compartiment are 8 boxe capabile să adăpostească un număr de 20 de scrofițe în testare rezultând o capacitate de 160 capete pe compartiment. În acest adăpost sunt cazate scrofițele de înlocuire după faza de tineret (10 săptămâni de viață și aproximativ 22 kg) și până la ieșirea din testare (minimum 100 kg și 26 săptămâni de viață).</p> <p>Sistem de adăpost: compartimentări în boxe, pardoseala prevăzută total cu grătare din beton Sistem de evacuare dejecții: Sub zona de cazare a porcilor (prevăzută cu pardoseala din grătare din beton) sunt prevăzute bazine de colectare a dejecțiilor cu o adâncime de 50 cm de unde dejecțiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitației, prin conducte de PVC, în lagune hidroizolate.</p> <p>Furajarea: sistem ad libitum în hrănituri de inox cu un furaj de tip granulat pentru a reduce pierderile tehnologice sub formă de pulberi.</p> <p>Adăparea: adăpători cu cupă pentru a limita pierderile de apă.</p> <p>Microclimatul: se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul fiecărui compartiment. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (câte o aerotermă cu gaz pe fiecare compartiment) sau răcire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunică cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de refrigerare).</p> <p>Zona 2-Socială compusă din: hol acces, vestiare filtru sanitar (2 buc), spațiu tehnic, dus (2 buc), vestiar (2 buc), grup sanitar (2 buc), spălătorie, camera dezinfecție, farmacie, birou, depozit, sala mese, zonă tampon, zona acces, spălător cizme.</p>

<p>Hala nr. 2 Gestație timpurie și montă (Însămânțare)</p>	<p>Se disting doua zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona 1-Însamantare (S=1 686,9 mp) • Zona 2- Scrofițe de înlocuire (S=345,42 mp) <p>Zona 1: Însămânțare:</p> <p>În aceasta zona vom avea următoarele categorii de animale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroafe și scrofițe Însămânțate care vor aștepta controlul gestației la 28 de zile de la Însămânțare; • Scroafele înțârcate care vor aștepta sa fie neÎnsămânțate după o perioadă cuprinsă între 4 si 7 zile; • Scrofițele în călduri care sunt montate; • Scroafele si scrofițele care nu au rămas gestante și care așteaptă o nouă Însămânțare; • Scroafele și scrofițele reforma sau care nu mai prezintă interes pentru producție. <p>După controlul de gestație de la 28 de zile, animalele ramase gestante sunt transferate în boxele comune din Hala 3.</p> <p>Capacitate: 716 locuri distribuite în boxe individuale împărțite în 4 linii de furajare (unde animalele sunt cazate înainte de montă și în primele 28 de zile după montă). Tot în această zonă mai există 5 boxe pentru vierii Încercători.</p> <p>Sistem de evacuare dejecții: Sub zona de cazare a porcilor (prevăzută cu pardoseala din grătare din beton) sunt prevăzute bazine de colectare a dejecțiilor cu o adâncime de 50 cm de unde dejecțiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitației, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate.</p> <p>Furajarea: dozatoarelor volumetrice (cate un dozator la fiecare animal).</p> <p>Adăparea: adapare cu nivel constant in interiorul jgheabului de furajare.</p> <p>Microclimatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul halei. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (cu ajutorul aerotermelor) sau răcire (cu ajutorul panourilor de refrigerare amplasate la un capăt al halei).</p> <p>Zona 2: scrofițe de înlocuire:</p> <p>În această zonă sunt transferate scrofițele de înlocuire din Hala 1 la o vârstă de 210 zile de viață. Scrofițele vor fi cazate în această zonă aproximativ 25 de zile pana la o vârstă de 235 de zile sau pana la apariția căldurilor. Scrofițele vor fi depistate cu ajutorul vierilor Încercători, iar în momentul în care se vor depista căldurile ele vor fi transferate pe boxele individuale din zona de Însămânțare.</p> <p>Capacitate: 160 scrofițe de înlocuire distribuite in 12 boxe (8 boxe cu 13 locuri și 4 boxe cu 14 locuri).</p> <p>Sistem de evacuare dejecții: Sub zona de cazare a porcilor (prevăzută cu pardoseala din grătare din beton) sunt prevăzute bazine de colectare a dejecțiilor cu o adâncime de 50 cm de unde dejecțiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitației, prin conducte de PVC, în lagune hidroizolate.</p> <p>Furajarea : sistem ad libitum în hrănituri de inox cu un furaj de tip granulat pentru a reduce pierderile tehnologice sub forma de pulberi.</p> <p>Adăparea: adăpători cu cupă pentru a limita pierderile de apă.</p> <p>Microclimatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul fiecărui compartiment. Acești senzori vor declanșa după nevoie si in funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (aeroterme pe gaz) sau răcire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunică cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de refrigerare).</p>
<p>Hala nr.3 Gestație confirmată</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compartiment gestație (S=3292,85 mp) <p>În această hala scroafele sunt transferate după controlul de gestație de la 28 de zile după Însămânțare și sunt cazate pana la transferul in maternitate (timp de 11 săptămâni)</p>

	<p>Capacitate: 1150 capete scroafe gestante (și 4 vieri depistatori) distribuite în 24 boxe de câte 46 capete și 2 boxe de 23 capete.</p> <p>Sistem de evacuare dejecții. Sub zona de cazare a porcilor (prevăzută cu pardoseala din grătare din beton) sunt prevăzute bazine de colectare a dejecțiilor cu o adâncime de 50 cm de unde dejecțiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitației, prin conducte de PVC, în lagune hidroizolate</p> <p>Furajarea: dozatoarele volumetrice (cate unul pe cap de animal).</p> <p>Adăparea: adăpători cu cupă pentru a limita pierderile de apă.</p> <p>Microclimatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul halei. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (cu ajutorul aerotermelor) sau răcire (cu ajutorul panourilor de refrigerare amplasate la un capăt al halei).</p>
--	---

Fluxul tehnologic

Ferma are o capacitate de 1850 capete scroafe, iar activitatea de producție se desfășoară în 5 adăposturi după cum urmează:

Hala nr. 1: testare

Această hală are o capacitate de 1920 locuri distribuite în 12 compartimente. Fiecare compartiment are 8 boxe capabile să adăpostească un număr de 20 de scrofițe în testare rezultând o capacitate de 160 capete pe compartiment. În acest adăpost sunt cazate scrofițele de înlocuire după faza de tineret (10 săptămâni de viață și aproximativ 22 kg) și până la ieșirea din testare (minimum 100 kg și 26 săptămâni de viață).

Furajarea animalelor se va realiza în sistem ad libitum în hrănituri de inox cu un furaj de tip granulat pentru a reduce pierderile tehnologice sub forma de pulberi. Adăparea se va realiza cu ajutorul unor adăpători cu cupă pentru a limita pierderile de apă.

Microclimatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul fiecărui compartiment. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (câte o aerotermă cu gaz pe fiecare compartiment) sau răcire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunică cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de refrigerare).

Hala nr. 2: însămânțare:

Hala nr. 2 este împărțită în două zone:

Zona 1: însămânțare, animalele sunt cazate în boxe individuale înainte de montă și în primele 28 de zile după montă. Hala are un număr de 716 boxe individuale împărțite pe 4 linii de furajare. Furajarea în această zonă se face cu ajutorul dozatoarelor volumetrice (câte un dozator la fiecare animal), iar adăparea este de tip adăpare cu nivel constant în interiorul jgheabului de furajare.

Microclimatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul halei. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (cu ajutorul aerotermelor) sau răcire (cu ajutorul panourilor de refrigerare amplasate la un capăt al halei).

Tot în această zonă mai există 5 boxe pentru vierii încercători.

Zona 2: scrofițe de înlocuire, un compartiment cu 12 boxe în care vor fi cazate 160 capete scrofițe de înlocuire (8 boxe cu 13 locuri și 4 boxe cu 14 locuri). Furajarea animalelor se va realiza în sistem ad libitum în hrănituri de inox cu un furaj de tip granulat pentru a reduce pierderile tehnologice sub formă de pulberi. Adăparea se va realiza cu ajutorul unor adăpători cu cupă pentru a limita pierderile de apă.

Microclimatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul fiecărui compartiment. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (aeroterme pe gaz) sau răcire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunică cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de refrigerare).

Dejecțiile sunt colectate în bazine cu o adâncime de 50 cm de unde sunt transferate prin conducte de pvc cu diametrul de 250 și 315 mm în lagune.

Hala nr 3: gestație

În aceasta hala scroafele sunt transferate după controlul de gestație de la 28 de zile după însămânțare și sunt cazate până la transferul în maternitate (timp de 11 săptămâni).

Această hală are o capacitate de 1150 capete scroafe gestante și 4 vieri depistatori. Hala are 24 boxe de câte 46 capete și 2 boxe de 23 capete.

Furajarea se face cu ajutorul dozatoarelor volumetrice (câte unul pe cap de animal), iar adăparea se va realiza cu ajutorul adăpătorilor cu cupă pentru a limita pierderile de apă.

Microclimatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul halei. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (cu ajutorul aerotermelor) sau răcire (cu ajutorul panourilor de refrigerare amplasate la un capăt al halei).

Hala nr 4: maternitate

În aceasta hala scroafele sunt transferate înainte de fătare și sunt cazate împreună cu purceii până la înțârcare (aproximativ 4 săptămâni)

Hala are 5 compartimente de câte 90 boxe de fătare și un compartiment cu 20 de boxe de fătare (total de 470 boxe de fătare). Media purceilor sugari per boxa de fătare este de 16.

De asemenea mai dispune și de o zonă de înțârcare timpurie cu 2 compartimente de câte 12 boxe.

Scroafele sunt cazate în boxe individuale unde furajarea se face cu ajutorul dozatoarelor volumetrice, iar adăparea cu ajutorul adăpătorilor tip suzetă situate deasupra trocii de furajare. Boxele sunt dotate cu un pătuț cald electric și o suzetă pentru adăparea purceilor.

Microclimatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul fiecărui compartiment. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (câte o aerotermă cu gaz pe fiecare compartiment) sau răcire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunică cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de refrigerare).

Hala nr 5: tineret

În aceasta hala purceii înțărcați sunt ținuti pentru o perioadă de aproximativ 36 de zile de la o greutate de 6 - 7 kg pana la una de 22 - 25 kg.

Hala are o capacitate de 9240 locuri si este împărțită în 7 compartimente fiecare compartiment având 30 de boxe cu o capacitate de 44 de purcei pe boxă. De asemenea hala mai dispune și de o zona de livrare cu o capacitate de 400 capete.

Furajarea animalelor se va realiza în sistem ad libitum în hrănituri de inox cu un furaj de tip granulat pentru a reduce pierderile tehnologice sub forma de pulberi. Adăparea se va realiza cu ajutorul unor adăpători cu cupă pentru a limita pierderile de apă.

Microclimatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul fiecărui compartiment. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (câte o aerotermă cu gaz pe fiecare compartiment) sau răcire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunică cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de refrigerare).

La nivelul întregii ferme dejecțiile sunt colectate în bazine cu o adâncime de 50 cm de unde sunt transferate prin conducte de pvc cu diametrul de 250 și 315 mm în două lagune cu o capacitate cumulată de 14.000 mc.

Delimitarea zonelor pe platformă

Platforma este împărțită în patru zone. Zona unu este partea exterioară a platformei și este delimitată de zona doi, zona administrativă printr-un post poartă pentru personal, filtru pietonal și filtru rutier pentru mijloacele de transport.

În această zonă se găsesc următoarele obiective: clădirea administrativă, parcare, post poarta, stație de spălare și dezinfecție, rampa de livrare/primire animale, silozuri depozitare și transbordare furaj, stație combustibil, SRM și lagunele pentru dejecții.

În zona administrativă se afla birourile, filtru uscat, atelierul mecanic, garaj și depozitul de biosecuritate pentru materiale necesare fermei. Depozitul de biosecuritate este dotat cu lămpi UV/dezinfecție prin termo-nebulizare. Zona trei este reprezentată de zonă intermediară (zona de transfer) între zona administrativă și zona patru care este zona de producție. Zonă intermediară este zona în care se face transferul de materiale, de furaje de la zona administrativă la zona de producție, respectiv ferma propriu-zisă. Tot această zonă intermediază transferul personalului de la filtru uscat la filtru umed. Filtru umed și depozitul de materiale din zona de producție se regăsesc în hala numărul 1.

Decontaminarea

Pentru decontaminare se folosesc numai produse înscrise în lista oficială a produselor medicinale de uz veterinar omologate, autorizate pentru comercializare; să aibă concentrația în substanță activă prevăzută în instrucțiunile de utilizare, soluția dezinfectată să fie schimbată cu o frecvență cu care să se asigure menținerea aceleiași concentrații

Medicul veterinar va întocmi acte de dezinfectie pentru fiecare operațiune de dezinfectie. Acesta va ține o evidență exactă privind cantitățile de soluție dezinfectantă folosită cu ajutorul registrelor speciale.

Produsele dezinfectante se vor folosi și păstra conform recomandărilor producătorului, astfel încât eficiența acestora să fie maximă; acestea vor fi omologate și autorizate pentru comercializare.

Soluția de dezinfectant din dezinfectoarele rutiere și cele pietonale va fi schimbată ori de câte ori este nevoie astfel încât aceasta să asigure o eficiență corespunzătoare.

În dezinfectorul rutier soluția de dezinfectant va fi preparată conform prevederilor din:

a. Alimentarea filtrelor rutiere

Alimentarea inițială a filtrelor rutiere se va face cu soluție constituită din dezinfectant și apă de foraj. Soluția folosită va fi un dezinfectant cu concentrația de 1%.

Calcularea cantității de dezinfectant necesară - se va calcula volumul total de soluție necesară în filtrul rutier pentru o înălțime de 250 mm a acesteia după formula:

$V(\text{volumul}) = L(\text{lungimea filtrului rutier}) \times l(\text{lățimea filtrului rutier}) \times h(\text{înălțimea dorită})$ unde $h=250\text{mm}$.

Odată determinat volumul necesar, se va determina cantitatea de dezinfectant necesară utilizând regula de trei simplă, astfel încât concentrația finală să fie de 1%.

b. Înlocuirea soluției din filtrele rutiere

Se golește integral cantitatea de soluție existentă.

Se procedează la înlăturarea mecanică a sedimentului de impurități acumulate în filtru. Se înlocuiește ori de câte ori este necesar.

c. Pentru dezinfectoarele pietonale tip recipient

Alimentarea dezinfectoarelor pietonale se va face astfel încât soluția finală să fie de 1%. Se va respecta aceeași modalitate ca și în cazul filtrelor rutiere, se determină volumul total dorit și apoi cantitatea necesară de dezinfectant pentru a avea concentrația finală a soluției de 1%; înălțimea soluției va asigura umezirea până la o înălțime de cel puțin 100 mm a cizmei. Completarea se va face ori de câte ori înălțimea este sub 100 mm și doar în cazurile în care soluția este limpede schimbarea (înlocuirea) soluției se va face ori de câte ori este necesar (se observă o acumulare excesivă de impurități/soluția este tulbură) și cel puțin o dată pe săptămână.

d. Pentru dezinfectoarele pietonale absorbante

Se prepară în prealabil într-un recipient soluția de dezinfectant cu concentrația de 1 % și se încarcă în dezinfectorul pietonal până la saturarea absorbantului;

Se verifică zilnic și se realimentează cu soluție proaspăt preparată în caz de evaporare parțială a soluției din dezinfectant; se va spăla și apoi realimenta ori de câte ori se observă acumularea de impurități în exces pe suprafața acestuia.

Filtrul vestiar

Filtru uscat este compus din:

- două încăperi destinate păstrării hainelor și încălțămintei de stradă (zona murdară a filtrului), una pentru bărbați și una pentru femei;

- două încăperi (zona curată a filtrului) destinate păstrării echipamentelor utilizate în zonă intermediară. Cu acest echipament, personalul va face trecerea de la filtru uscat la filtru umed;

Zona murdară a filtrului uscat este dotată cu dulapuri și cuiere de păstrare a hainelor și încălțăminte;

În zona curată a filtrului uscat se află dulapurile și cuierile cu echipamentele complete, utilizate în zonă intermediară.

Filtru umed este compus din :

- două încăperi destinate păstrării hainelor și încălțăminte intermediară (zona murdară a filtrului principal), una pentru bărbați și una pentru femei;

- două zone în care are loc igienizarea corporală totală prin efectuarea dușului obligatoriu (zona dușurilor) conform procedurii interne existente în acest sens;

- două încăperi (zona curată a filtrului principal) destinate păstrării echipamentelor utilizate în zona de producție. Cu acest echipament, personalul își va desfășura activitatea doar în această zonă;

Zona murdară a filtrului principal este dotată cu dulapuri și cuiere de păstrare a hainelor și încălțăminte, uscătoare de păr pentru utilizare doar în această zonă.

În zona dușurilor există cabine separate de duș dotate cu baterii de duș, apă caldă, apă rece, dozatoare de săpun lichid.

În zona curată a filtrului principal se află dulapurile și cuierile cu echipamentele complete, utilizate în zona de producție, prosoape, uscătoare de păr, șlapi, destinate utilizării doar în această zonă.

Materiale necesare pentru fermă

Toate materialele care trebuie să intre în ferma vor trece întâi prin depozitul aflat în zona administrativă unde în prealabil vor fi dezinfectate.

Ulterior sunt transferate cu ajutorul autovehiculului intern, aflat în zonă intermediară, la hala cu numărul 1, unde se găsește filtru pentru transfer materiale în zona de producție.

Filtru de transfer materiale aflat în zona de producție este compus din trei încăperi identificate separat prin culori diferite. Încăperea cu numărul unu vopsită în roșu este cea în care sunt depozitate materialele transferate de la zona administrativă, încăperea cu numărul doi este vopsită în galben și este încăperea în care se face dezinfecția propriu zisă a materialelor prin sterilizare cu lămpi UV sau prin termonebulizare și încăperea cu numărul trei este vopsită în verde și este locul de unde materialele pot fi introduse în fermă.

Responsabilul unității (persoana desemnată) va supraveghea și este responsabil de desfășurarea conform procedurii de mai sus a procesului de recepție.

Acțiuni D.D.D.

Acțiunile de dezinsecție și deratizare se vor desfășura sub stricta supraveghere și coordonare a medicului veterinar de contract și a responsabilului de fermă.

Pentru deratizare se vor amplasa stații de intoxicare după un plan bine stabilit, se va întocmi o schiță în care se va figura amplasarea stațiilor de intoxicare și se vor numerota toate aceste stații, atât în schiță, cât și pe teren.

Acțiunile de D.D.D. sunt efectuate cu echipa proprie atestată.

Asistența sanitar veterinară

Asistența sanitar veterinară este asigurată de către medicul veterinar de contract printr-un reprezentant direct, prezent în timpul orelor de program - medic veterinar de liberă practică.

Medicul veterinar de liberă practică va desfășura în cadrul exploatației următoarele activități:

- supravegherea sanitar-veterinară a efectivelor;
- întocmirea de documente sanitar-veterinare conform legislației în vigoare; coordonarea recoltărilor de probe în vederea efectuării de analize conform programului strategic de supraveghere a bolilor ce evoluează la suine;
- supravegherea vaccinărilor din programul propriu de vaccinare și izolarea și tratarea animalelor bolnave;
- necropsiere și diagnostic anatomo-patologic, supravegherea biosecurității; supravegherea acțiunilor D.D.D.;
- supravegherea intrărilor de medicamente și vaccinuri în vederea efectuării tratamentelor și vaccinărilor.

Cadavrele animalelor moarte

Ferma este dotată cu un centru de necropsiere, depozitare și incinerare a cadavrelor pentru a evita contactul cu alte unități care au ca activitate neutralizarea deșeurilor animale. O parte din cauzele morții porcilor sunt de natura infecțioasă. Astfel cadavrele trebuie incinerate cât mai rapid posibil. Aceasta fiind considerată zonă murdară, personalul care deservește această zonă trebuie să treacă printr-un filtru pietonal cu schimbarea echipamentului în cel specific acestei zone. Această zonă va fi spălată și dezinfectată zilnic. Registrele specifice acestei activități sunt completate zilnic.

Rampa încărcare - descărcare

Livrarea porcilor este una dintre cele mai riscante activități din fermă. Autovehiculele ce deserveșc abatoarele și livrarea de porci la alte ferme sunt încărcate cu porci de la diferite ferme. Datorită acestui fapt exista riscul de transmitere de agenți patogeni de la o fermă la alta dacă nu se respectă măsurile stricte de biosecuritate evitându-se contactul direct cu autovehiculul și șoferul.

Pentru evitarea acestor riscuri ferma este prevăzută cu sistem de transbordare și al animalelor livrate. Astfel exista platforma de livrare împărțită în două, respectiv zona murdară și zona curată.

Autovehiculul care urmează să fie încărcat va fi verificat înainte, să fie curățat, spălat și dezinfectat. Se verifică atât la exterior cât și în interior lipsa prezenței de materii organice.

Platformele de transbordare și încărcare sunt prevăzute cu linie de apă cu presiune înaltă, instalație de curățare și dezinfecția acestora, soluție de dezinfecție a mâinilor, registru în care sunt înscrise numărul șoferului, numărul de înmatriculare, informații despre calitatea spălării și dezinfecția vehiculului. Se interzice prin protocol contactul între șoferi și lucrătorii fermei. Lucrătorii nu au voie să iasă în zona curată. După fiecare livrare se spală și se dezinfectează.

Aprovizionarea cu furaje

Furajele reprezintă și ele un risc crescut în a introduce agenți patogeni în fermă având în vedere că aprovizionarea cu acestea se face aproape zilnic. Riscul îl reprezintă furajul, mijlocul de transport și șoferul. Pentru aceasta se vor face protocoale (se semnează un acord) între F.N.C., transportator și fermă. F.N.C.- ul și transportatorul vor trebui să respecte procedurile de biosecuritate al recepției, fabricației și transportului furajelor, iar ferma trebuie să asigure un sistem de transbordare al furajului. Recepția furajului se va face după o inspecție a autovehiculului verificându-se dacă a fost făcută corespunzător spălarea și dezinfecția acestuia. Furajul se va verifica din punct de vedere organoleptic (un miros neobișnuit, modificarea culorii etc.). Se va implementa un program de autocontrol în ceea ce privește calitatea furajului.

Descriere generală incinerator

Denumire Incinerator: *Incinerator IncinerPro i1000 GPL*

Incineratorul face parte din gama IncinerPro distribuit de către Flextim Industry, este un incinerator ecologic destinate exclusiv neutralizării deșeurilor de origine animală și produse derivate,

Rata de ardere este de maxim 150 kg pe oră, capacitatea de încărcare pe șarja maxim 1000 kg. Cerințele europene sunt respectate prin dotarea incineratorului cu o cameră postcombustie, care asigură reținerea gazelor evacuate mai mult de 2 secunde la o temperatură peste 850°C.

Automatizarea incineratorului asigură păstrarea în camera secundară a unei temperaturi de peste 850°C în orice moment al funcționării.

Incineratorul are două camere: o cameră principală de ardere dotată cu 2 arzătoare și o camera secundară (postcombustie) dotată cu un arzător. Arderea este complet automatizată, fiind comandată prin intermediul unui panou electronic.

Camera de ardere (principală) și camera postcombustie (secundară) au carcase metalice confecționate din tablă de oțel de 5mm. Camera principală este captușită cu beton refractar dens, rezistent până la 1500°C, iar camera secundară cu beton termoizolant, rezistent până la 1400°C.

Camera principală este prevăzută cu ușa pentru eliminarea cenușei.

Coșul de evacuare a gazelor de ardere este confecționat din oțel refractar.

Arzătoarele folosite pentru ambele camere de ardere utilizează combustibili lichizi sau gazoși, cu emisii reduse de Nox.

Descriere funcționare

Incineratorul este format din două camere distincte, interconectate între ele.

Camera principală, este camera în care se introduc deșeurile de origine animală, pentru incinerare. Gazele rezultate în urma arderii acestor deșeuri trec în camera secundară numită și camera postcombustie, unde sunt reținute la o temperatură de peste 850°C timp de minim 2 secunde, apoi sunt evacuate prin coșul de evacuare. Aceasta cerința obligatorie este asigurată prin proiectarea formei și volumului camerei secundare, precum și prin dotarea acesteia cu un arzător cu putere calorică corespunzătoare. Fiecare arzător din compunerea incineratorului este comandat separat, de către panoul de control, care asigură pornirea și oprirea arzătoarelor pentru a menține temperatura de lucru din camere, la valorile setate.

În fiecare din cele două camere există câte un termocuplu, care este un senzor pentru măsurarea temperaturii din fiecare cameră. Temperaturile din fiecare cameră sunt permanent monitorizate, afișate și înregistrate în panoul de comandă al incineratorului.

În camera postcombustie, pentru a se asigura în orice moment o temperatură de peste 850°C, temperatura setată va fi de minim 870°C. Astfel, când temperatura citită de către termocuplu va ajunge la 870°C, arzătorul de la camera postcombustie va primi comanda să se oprească. Dacă temperatura va scădea sub 870°C, arzătorul va primi comanda să pornească din nou. Acest lucru asigură totodată și un consum mai redus de combustibil.

Temperatura de incinerare și durata ciclului de ardere se stabilesc de operator, în funcție de componenta și cantitatea deșeurilor de origine animală încărcată, la fiecare șarjă.

Temperatura de lucru pentru camera de ardere se poate seta de către operator, acesta depinde de tipul și capacitatea deșeurilor incinerate. Deșeurile cu o putere calorică ridicată (cum ar fi oasele, deșeurile cu conținut de grăsimi ridicat), necesită o temperatură de lucru mai mică (400-500°C), pe când deșeurile cu putere calorică mai mică sau deșeurile cu conținut ridicat de lichide (placente, etc) necesită o temperatură de lucru mai mare (600-700°C).

În camera de ardere flacăra este dirijată sub un anumit unghi către mijlocul materialului de distrus. În condiții normale se va forma repede o gaură în materialul de distrus. Flacăra și gazele eliberate se amestecă cu aerul din camera principală. Amestecul acesta arde în turbulența creată deasupra materialului de ars, turbulența creată de către flacăra. Turbulența și temperatura ridicată face ca emisia de fum să fie minimă.

Procesul de ardere este completat automatizat și controlat de către panoul de control și se desfășoară în 4 etape:

*Ciclul de preîncălzire - pentru a asigura reținerea gazelor evacuate la o temperatură de min. 850°C timp de 2 secunde, la pornirea programului de ardere, va porni doar arzătorul de la camera postcombustie, pentru încălzirea acesteia. Când temperatura din camera postcombustie va ajunge la 850°C, panoul de comandă va da automat comanda pentru începerea ciclului de ardere.

*Ciclul de ardere - Ciclul de ardere pornește automat, după ce temperatura camerei secundare este mai mare de 850°C; arzătoarele de la camera de ardere vor primi comanda de pornire. În acest moment începe și cronometrarea timpului de ardere setat.

Pe durata ciclului de ardere, panoul de control va asigura automat menținerea temperaturii în jurul valorii de 870°C în camera postcombustie. Pe durata în care arzătoarele sunt oprite din ardere, acestea vor funcționa doar pe ventilație.

*Ciclul post-ardere - deoarece la sfârșitul ciclului de ardere exista posibilitatea ca în camera de ardere să mai fie deșeuri care încă ard și/ sau cenușa încă mai generează gaze, trebuie să se asigure neutralizarea acestor gaze. De aceea, pe durata acestui ciclu, panoul de comanda va menține în camera de postcombustie o temperatură de peste 850°C, prin funcționarea arzătorului de la camera postcombustie. În timpul acestui ciclu, arzătorul de la camera de ardere va funcționa doar pe ventilație. Durata acestui ciclu este de 2 ore. La expirarea celor două ore, programul de operare va trece pe ciclul răcire.

*Ciclul de răcire - pe durata acestui ciclu, arzătoarele (atât cel de la camera postcombustie cât și cele de la camera de ardere) vor funcționa pe ventilație, pentru a asigura răcirea incineratorului și protejarea lor de temperaturile ridicate din cele două camere. Când temperatura din fiecare camera va scădea sub 60°C, arzătorul din camera respectiva se va opri complet.

Meniul istoric temperatură

În această fereastră poate fi vizualizată evoluția în timp a temperaturilor din cele două camere, înregistrarea temperaturilor se face din minut în minut.

Asigurarea împrejurii exploatației

Ferma este împrejmuită de două garduri de biosecuritate.

Gardul exterior asigură o împrejmuire a exploatației, astfel încât să nu permită intrarea sau ieșirea animalelor și a persoanelor neautorizate.

Fiecare gard are o singură cale de acces reprezentată de o poartă.

Porțile de acces sunt prevăzute cu facilități de dezinfecție a autovehiculelor la intrare, precum și punct de pază.

Porțile de acces în interiorul exploatației vor fi mereu închise.

Accesul persoanelor și autovehiculelor în interiorul platformei se face respectând toate procedurile de biosecuritate.

Acces

Accesul autovehiculelor în incintă va fi restricționat de trecerea printr-un filtru sanitar auto prevăzut cu substanța dezinfectantă.

Parcarea autovehiculelor care pătrund în incinta fermei se va face în exteriorul perimetrului de securitate al complexului.

VECINĂȚĂȚI

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

- **NORD:** teren neconstruit/arabil la limita amplasamentului, zonă de locuințe la distanța de aproximativ 4770 m de limita amplasamentului, la aproximativ 4900 m de hale și incinerator și la aproximativ 4860 m de lagunele de dejecții;
- **EST:** teren neconstruit/arabil la limita amplasamentului, râul Scurta la aproximativ 1540 m de limita amplasamentului, zonă de locuințe la distanța de aproximativ

2800 m de limita amplasamentului, la aproximativ 2930 m de hale, la aproximativ 3120 m de incinerator și la aproximativ 3100 m de lagunele de dejecții;

- **SUD:** teren neconstruit/împădurit la limita amplasamentului, zonă de locuințe la distanța de aproximativ 4200 m de limita amplasamentului, la aproximativ 4440 de hale, la aproximativ 4560 m de incinerator și la aproximativ 4600 m de lagunele de dejecții;
- **SUD-EST:** zonă de locuințe la distanța de aproximativ 3800 m de limita amplasamentului, la aproximativ 3850 m de hale, la aproximativ 4030 m de incinerator și la aproximativ 4100 m de lagunele de dejecții;
- **VEST:** zonă de locuințe la distanța de aproximativ 2550 m de limita amplasamentului, la aproximativ 2830 m de hale, la aproximativ 2850 m de incinerator și la aproximativ 2760 m de lagunele de dejecții.

Accesul la amplasament se face din drumul național DN1, apoi prin DJ 73A și prin drumul comunal asfaltat DC 107C, ce limitează amplasamentul la limita de sud-vest.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu distanțele existente față de vecinătăți asigură perimetrul de protecție sanitară; la capacitatea prevăzută în proiect, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Impactul asupra factorilor de mediu determinanți ai sănătății

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației a analizat impactul proiectului asupra factorilor de mediu care ar putea influența starea de sănătate și confortul populației rezidente, măsurile propuse pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea efectelor pozitive ale realizării și funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu.

Obiectivul de investiție va avea impact:

- pozitiv direct, asupra zonei studiate și vecinătăților imediate datorită faptului că arhitectura propusă este modernă iar lucrările de sistematizare verticală și de amenajare vor îmbunătăți starea și în mod categoric imaginea actuală a terenului și va oferi servicii necesare comunității;

- negativ direct și indirect, temporar, pe perioada în care se vor executa lucrări de construire în zonă.

Beneficiarul proiectului se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii de emisie de amoniac și pulberi PM10, la capacitatea maximă de **21395 capete**, a emisiilor provenite de la nivelul fermei (hale + lagune dejecții).

Atât în condiții atmosferice defavorabile (calm atmosferic, inversiuni termice), cât și în condiții atmosferice obișnuite ale zonei, nivelurile estimate ale emisiilor de amoniac și pulberi datorate funcționării fermei la capacitatea maximă de producție, în zona celor mai apropiate locuințe (la distanța de aproximativ 2550 m de limita amplasamentului, la aproximativ 2830 de adăposturi și la distanța de aproximativ 2730 m de lagunele de dejecții), vor fi sub 100 μg/mc (CMA medie zilnică) și sub 300 μg/mc (CMA momentană), respectiv 50 μg/mc (CMA medie zilnică).

Având în vedere că exhaustarea aerului la nivelul halelor se realizează cu ajutorul unui sistem de ventilație, imisiile pot fi reduse prin întreținerea corespunzătoare a acestuia, iar valorile estimate pot fi chiar mai mici. Imisiile se reduc considerabil dacă funcționarea ventilatoarelor este la capacitate maximă și fluxul de aer este vertical, pentru a asigura o bună dispersie a poluanților în aer – mai ales în perioadele atmosferice defavorabile (calm atmosferic).

Lagunele de dejecții au ca scop depozitarea temporară a dejecțiilor până când acestea vor fi preluate de o firmă abilitată. Prin formarea crustei sau prin acoperirea gunoiului de grajd, se poate reduce rata de emisie cu 30-80% - de ex. prin formarea crustei/acoperirea gunoiului de grajd (cu un strat de pământ compactat de 10-15 cm sau cu o folie rezistentă la uv), putem considera că emisiile de la nivelul lagunelor se pot reduce cu 50%.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *activității incineratorului* (SO₂, NO₂, pulberi TSP, PM10, PM_{2,5}) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condiții atmosferice defavorabile.

În situația cea mai probabilă (condițiile atmosferice obișnuite ale zonei), **imisiile estimate de amoniac se vor încadra în limitele admise, în zona celor mai apropiate locuințe** (la distanța de aproximativ 2550 m de limita amplasamentului, la aproximativ 2830 de adăposturi și la distanța de aproximativ 2760 m de lagunele de dejecții).

Dacă va fi necesar (în cazul sesizărilor privind disconfortul olfactiv), se va putea efectua verificarea acestor estimări prin măsurători conform unui program de *monitorizare anual*, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (în special amoniac), la limita cu cele mai apropiate locuințe, în special în timpul verii. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Pentru reducerea emisiilor se recomandă menținerea curățeniei în incinta obiectivului, cu îndepărtarea deșeurilor, pentru evitarea descompunerii acestora și

degajării de gaze nocive sau mirositoare, precum și pentru reducerea riscului de apariție a unor boli infecțioase.

Se recomandă ca în jurul obiectivului să se întrețină perdeaua de vegetație cu scopul de diminuare a mirosurilor și de ecranare a zgomotului.

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

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Impactul activităților de pe amplasament asupra atmosferei va fi nesemnificativ, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

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

Indicii de hazard (HI) estimați pentru concentrațiile calculate în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, sunt sub valoarea 1, ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluate (poluanți iritanți).

Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor și solului pot fi prevenite și vor fi evitate.

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

Prin funcționarea acestui obiectiv, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți. Prin specificul său, obiectivul încurajează interacțiunea umană, coeziunea socială precum și sentimentul apartenenței.

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

Condiții și recomandări

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

La funcționarea acestui obiectiv se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Activitatea de pe amplasament trebuie să se desfășoare cu asigurarea și implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra fiecărui factor de mediu, așa cum au fost propuse în prezentul studiu.

Se propun diferite măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu acest proiect.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra calității aerului

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Se va institui un sistem de control și monitorizare a surselor generatoare de emisii poluante în mediu și se vor asigura dotările pentru reducerea impactului asupra mediului și sănătății umane.

Titularul activității/operatorul are obligația plantării și întreținerii perdelelor vegetale pentru reținerea mirosurilor.

Titularul activității/operatorul își va planifica și gestiona activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile, persistente, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari. Se va face instruirea personalului pentru a-și desfășura activitatea astfel încât nivelul mirosului să fie minim.

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

În perioada de funcționare, măsurile recomandate pentru diminuarea impactului asupra aerului sunt:

- circulația utilajelor se va face numai prin zonele prestabilite;
- utilajele vor fi întreținute în condiții optime de funcționare;
- nivelul emisiilor de gaze de ardere și pulberi de la autovehicule se va încadra în VLE; în acest scop se vor respecta condițiile tehnice impuse cu ocazia inspecțiilor tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară;

- pe perioada de iarnă, mijloacele de transport vor fi dotate cu sisteme eficiente de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de eșapament pe timpul unor demarări lungi sau dificile;

- mijloacele de transport care transportă dejecțiile vor fi obligatoriu acoperite cu prelată.

Măsurile generale care pot fi aplicate pentru ca dejecțiile și gunoiul de grajd să nu producă miros excesiv sau de durată și să nu atragă un număr neobișnuit de insecte sau alte specii de animale nedorite sunt următoarele:

- reducerea emisiilor de poluanți atmosferici (în special amoniac) printr-un sistem de hrănire adecvat (conținut scăzut de proteine și fosfor);

- evacuarea dejecțiilor la timp;

- folosirea așternuturilor din paie, rumeguș sau alte materiale care pot absorbi umezeala și amoniacul din dejecții;

- schimbarea regulată a așternutului: se înlocuiește frecvent așternutul murdar pentru a preveni acumularea de amoniac și mirosuri neplăcute;

- menținerea unui mediu cât mai uscat, umezeala contribuie la formarea amoniacului;

- se va evita supraaglomerarea, care poate duce la creșterea concentrației de amoniac, fiecare animal trebuie să aibă spațiul necesar conform standardelor recomandate;

- se vor respecta toate reglementările locale și naționale privind mediul și bunăstarea animalelor.

În condițiile funcționării exploatației agricole în parametri descriși nu se evidențiază un impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

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

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

Recomandăm să fie stabilită o zonă de protecție sanitară de cca 1200 m perimetral în jurul obiectivului - ulterior, în funcție de viitoarele obiective de investiție care se vor propune în zona învecinată obiectivului, aceasta distanță va putea fi ajustată (micșorată) printr-o nouă evaluare de impact, în faza de funcționare - după ce ferma ajunge la capacitatea maximă proiectată (eventual prin utilizarea de masuratori obiective ale indicatorilor de poluare a aerului). La delimitarea în teren a zonei de protecție sanitară se va ține cont de elementele existente (drumuri, cursuri de apă permanente sau temporare, zone de vegetație permanentă etc).

Minimizarea emisiilor de amoniac se va realiza prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru sistemul de adăposturi, compoziția hranei și modul de administrare a acesteia, colectarea, transferul, tratarea, stocarea și aplicarea dejecțiilor pe terenuri. Se vor aplica tehnici nutriționale conform BAT, prin care să se reducă nutrienții din dejecții, în vederea scăderii nivelului emisiilor de mirosuri din adăposturi. Împrăștierea

dejecțiilor pe sol va fi urmată de integrare într-un interval scurt de timp, conform cerințelor BAT.

*Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra apei, solului și subsolului
În perioada de funcționare*

Alimentarea cu apă a obiectivului se realizează prin intermediul puțurilor forate existente pe amplasament. Se va avea în vedere ca apa destinată consumului uman să fie autorizată sanitar - să corespundă condițiilor de calitate pentru apă potabilă din legislația în vigoare. De asemenea, se va avea în vedere ca obiectivul să fie prevăzut cu instalații interioare de alimentare cu apă în conformitate cu normativele de proiectare, execuție și exploatare.

Calitatea apei potabile trebuie să îndeplinească cerințele actelor normative europene și românești (Directiva EU nr. 2184/2020 privind calitatea apei destinate consumului uman; Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

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

- întreținerea drumurilor de acces pentru a evita murdărirea roților autovehiculelor;
- evitarea eventualelor deversări și impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde ar exista posibilitatea unor deversări accidentale;
- colectarea și evacuarea în mod controlat a apelor meteorice potențial impurificate,
- întreținerea șanțurilor de colectare a apelor pluviale;
- calibrarea regulată a instalațiilor pentru alimentarea cu apă de băut pentru evitarea pierderilor prin scurgere;
- controlul periodic asupra stării tehnice și intervențiile în cazul unor defecțiuni la toate instalațiile de depozitare a dejecțiilor și apelor uzate;
- întreținerea corespunzătoare a lagunelor de depozitare a dejecțiilor;
- dejecțiile vor fi folosite ca îngrășământ natural pe terenuri agricole;
- se vor asigura dotări speciale pentru manipularea, transportul și administrarea în câmp a dejecțiilor;
- vidanajarea bazinelor de colectare ape uzate menajere și levigat numai cu agenți economici autorizați;
- staționarea mijloacelor de transport, a utilajelor și echipamentelor deținute se va realiza numai în spațiile special amenajate;
- spălarea și igienizarea mijloacelor de transport deținute și a utilajelor;
- nu este permisă evacuarea nici unei substanțe sau materii care poluează mediul în apele de suprafață sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia;
- încărcarea și descărcarea materiei prime trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor și scurgerilor;
- titularul trebuie să ia toate măsurile necesare pentru a preveni sau minimiza emisiile în apă, în special prin structurile subterane.

Măsuri propuse pentru protecția solului/subsolului:

- desfășurarea activității pe suprafețe betonate;
- manipularea de materiale, materii prime și auxiliare, deșeuri trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri accidentale;
- se vor evita deversările accidentale de produse și deșeuri care pot polua solul și implicit migrarea poluanților în mediul geologic; în cazul în care se produc, se impune eliminarea deversărilor accidentale, prin îndepărtarea urmărilor acestora și restabilirea condițiilor anterioare producerii deversărilor;
- suprafața adăpostului, platforma de acces, parcare și căile de acces interioare vor fi curățate în permanență;
- asigurarea etanșeității bazinelor de colectare a apelor uzate și a dejecțiilor;
- asigurarea pe amplasamentul societății, în depozite/magazii o cantitate corespunzătoare de substanțe absorbante și substanțe de neutralizare, potrivite pentru controlul oricărei deversări accidentale de produse;
- planificarea și realizarea, periodic, de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, cămine și guri de vizitare etc.;
- aplicarea prevederilor Codului de bune practici agricole de către fermieri și producătorii agricoli este obligatorie în zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați. Se va realiza anual un Plan de Management al dejecțiilor ținând seama de prevederile O.M. nr. 242/2005;
- administrarea pe terenul agricol a dejecțiilor se va realiza conform unui Program de fertilizare a solului, care stabilește măsurile de prevenire a poluării la administrarea pe terenuri. În cadrul acestui proces de administrare dejecții se va respecta Regulile de bună practică agricolă, în special aplicarea managementului nutrițional - cantități de hrană conform cerințelor animalelor funcție de stadiul de creștere în vederea diminuării excrețiilor de nutrienți;
- se va respecta tehnologia de lucru în cadrul fermei de porci;
- utilizarea materialelor de absorbție în cazul scăpărilor accidentale de produse petroliere sau substanțe chimice, pe căile de acces.

Preluarea și folosirea dejecțiilor la fertilizarea terenurilor agricole se va face conform condițiilor impuse de BAT (Best Available Technology), precum și de Ordinul MMGA nr. 34/2004 și Ordinul comun al MMGA nr.242/2005 și MAPDR nr. 197/2005, privind aprobarea organizării Sistemului național de monitorizare integrată a solului, de supraveghere, control, decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile la poluarea cu nitrați.

Măsurile propuse pentru limitarea efectelor negative produse de zgomot

Măsurile curente aplicate de reducere a poluării sonore pot fi încadrate în două categorii:

- de reducere a nivelului de zgomot la sursă;
- de protecție a receptorului.

Pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă, se recomandă reducerea traficului greu. Se apreciază că în timpul funcționării nu se vor înregistra niveluri de zgomot care să depășească limitele admisibile.

Pentru reducerea impactului zgomotului asupra populației, operatorul va respecta următoarele condiții:

- toate activitățile vor fi planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor și mirosurilor să fie redus;
- se interzic în timpul nopții manevrele de descărcare a gunoiului de grajd etc.;
- toate utilajele și instalațiile care produc zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare;
- aparatele de spălat cu apă sub presiune sunt folosite în interiorul clădirilor;
- se va menține curățenia în incintă și pe drumurile de acces;
- drumurile și aleile vor fi întreținute corespunzător;
- gunoiul zootehnic va fi transportat numai cu mijloace de transport acoperite;
- în jurul obiectivului este recomandat a se crea / întreține o perdea verde, din arbuști și arbori;
- se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului.

Toate echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediul HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediul produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;

În timpul funcționării proiectului nivelul de zgomot echivalent se va încadra în limitele Standard 10009/2017- Acustica Urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot și OM nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Se vor utiliza echipamente cu generare de zgomot redus și se vor aplica măsuri adiționale de reducere a zgomotului, dacă va fi necesar, pentru încadrarea în limitele admisibile.

Recomandăm ca în zona obiectivului să se întrețină perdeaua de vegetație (arbori, arbuști), care funcționează ca o perdea de protecție împotriva propagării zgomotelor și a poluanților rezultați din activitate.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a obiectivului studiat, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât sa se încadreze în normele din standardele în vigoare.

În procedura de autorizare a altor construcții în zona învecinată obiectivului, DSP județean va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății, în funcție de natura fiecărui obiectiv. La delimitarea în teren a zonei de protecție sanitară se va ține cont de elementele existente (drumuri, cursuri de apă permanente sau temporare, zone de vegetație permanentă etc).

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului conform adresei DSP Brașov, conform prevederilor Ordinului M.S. nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu distanțele existente față de vecinătăți asigură perimetrul de protecție sanitară; la capacitatea prevăzută în proiect, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

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

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Impactul activităților de pe amplasament asupra atmosferei va fi nesemnificativ, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

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

Indicii de hazard (HI) estimați pentru concentrațiile calculate în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, sunt sub valoarea 1, ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluați (poluanți iritanți).

În cazul sesizărilor privind mirosurile obiectivale generate din activitatea obiectivului, se va implementa un Plan de gestionare a disconfortului olfactiv; calitatea aerului va fi verificată practic prin măsurători de emisii / imisii aer în perioada de funcționare a obiectivului, pe direcția predominantă a vântului, în timpul verii și în apropierea locuințelor din vecinătate, conform unui program de monitorizare anual, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (în special amoniac și pulberi). Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor și solului pot fi prevenite și vor fi evitate.

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

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08. Această recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Conform Ordinului M.S. nr. 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 1257/2023 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A) ziua și 40-45dB (A) noaptea, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului sub limita maximă admisă.

Prin funcționarea acestui obiectiv, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă. Impactul funcționării obiectivului studiat va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă și va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a obiectivului studiat, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți obiectivului, se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Coroborând concluziile anterioare, considerăm că, în condițiile respectării proiectului și a recomandărilor din avizele/studiile de specialitate, activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ starea de sănătate a populației din zonă.

În procedura de autorizare a noilor construcții din această zonă, DSP județeană va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății populației, în funcție de natura fiecărui obiectiv. La delimitarea în teren a zonei de protecție sanitară se va ține cont de elementele existente (drumuri, cursuri de apă permanente sau temporare, zone de vegetație permanentă etc).

*Considerăm că obiectivul funcțional: **FERMĂ REPRODUCȚIE SUINE, situat în sat Vad, comuna Șercaia, județul Brașov NC 108493**, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.*

Elaborator,
Dr. Chirilă Ioan
Medic Primar Igienă
Doctor în Medicină