

MEMORIU DE PREZENTARE

PENTRU PROCEDURA DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI CF. ANEXEI NR. 5 LA ORDINUL NR. 135/2010 PENTRU APROBAREA METODOLOGIEI DE APLICARE A EVALUĂRII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE

I. DENUMIREA PROIECTULUI

„CONSTRUIRE FERMA DE PORCI IN ORAS NEGRU VODA,,

II. TITULAR

Beneficiar: HAPPY FARM CT S.R.L. prin reprezentant VREJOIU ADRIAN ILIE

Proiectant: S.C. Constructive Design S.R.L.
Bucuresti .

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

a. Rezumat proiect:

Proiectul a fost intocmit pe baza temei cadru elaborata de beneficiar, particularitatilor terenului din punct de vedere al vecinatatilor si conditiilor geotehnice. Constructiile proiectate au destinatia ferma de porci si se incadreaza in Categoria de importanta “D” **CLASA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI ESTE CLASA IV-A.** Cota $\pm 0,00$ m a constructiei, ce reprezinta cota la rosu a parterului halei, este cu $+0,15$ m deasupra cotei terenului amenajat. Prezenta ferma de porci este compusa din : hala adapost porci, linie de taiere si procesare carne porc cu fabricarea de produse din carne , un spatiu anexa compus din magazin destinat comercializari carnii de porc si produselor provenite din procesarea carnii , biroul sefului de ferma si sala de mese; bucataria furajera reprezentata de moara pentru prepararea hranei animalelor si 4 silozuri (2 de 150 mc si 2 de 30 mc), o constructie Necropsie pentru pastrarea mortalitatilor pana la venirea firmei autorizate de colectare mortalitati, cantar rutier, construirea drumurilor/platformelor de incinta si realizarea imprejmuirii incintei fermei.

Amplasament: Orasul Negru Voda, str. Aleea Platformei, nr. 1, Lot 5 (lot 3 + lot 4 + lot5), Jud. Constanta;

Suprafata și situatia juridică ale terenului:

Terenul este situat in intravilan, proprietate privata orasului Negru Voda, detinut in baza contractului de concesiune nr. 3008 din 23.02.2018 si act aditional nr. din 16.04.2018, Incheierea de intabulare cu nr. 9929 emisa de O.C.P.I. Constanta la data de 27.04.2018. - terenul se afla în partea de SE a Romaniei și se încadrează în specificatiile de climă temperat continentală și nu prezintă denivelări de planeitate;

Vecinătățile terenului sunt următoarele:

Nord – teren primaria Negru Voda;

Sud – „, Aleea platformei” drum existent primaria Negru Voda;

Est – teren primaria Negru Voda;

Vest – teren primaria Negru Voda.

Din punct de vedere functional ferma este alcatuita din urmatoarele obiective:

- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| 1. Hala porci | Sc = Sd = 2016.50 mp |
| 2. Linie de taiere + Carmangerie | Sc = Sd = 220.00 mp |
| 3. Birouri + magazin vanzare produse | Sc = Sd = 150.00 mp |

4. Magazie+Moara FNC	Sc = Sd = 80.50 mp
5. Silozuri depozitare cereale	Sc = Sd = 25.00 mp x 2 buc. = 50 mp V 1buc 150 mc x 2 buc = 300mc
6. Silozuri depozitare stroturi	Sc = Sd = 13.00 mp x 2 buc. = 26 mp V 1buc 30 mc x 2 buc = 60mc
7. Necropsie	Sc = Sd = 14.00 mp
8. Cantar Rutier	S = 54.00 mp
9. Bazin dejectii porci	Sc = 50.00 mp V = 150 mc
10. Fosa septica linie taiere+ caramangerie	V=15 mc
Fosa septica spatiu anexa	V = 7.5mc
Bazin colectare sange 2 tone	
11. Bazin stocare apa 60mc	
12. Alei si trotuare betonate propuse	S = 2113,0 mp
13. Imprejmuire propusa 360 ml	

A) Functiunea : Hala de productie

NR. CRT.	DENUMIRE	DIMENSIUNI CONFORM PROIECT
1	Deschideri (m):	l = 18.00 m; L = 112m
	Travei (m):	22 x 5.00 m 1 x 2.15m
	Aria construită hala (m ²):	2016.50 mp
	Aria desfășurată hala (m ²):	2016.50 mp
	Numărul de niveluri:	1 (Parter)
	Inălțimea strasina (m) :	2.95 m
	Inălțimea cornisa (m) :	4.35m
	Aria construita parter (m ²):	2016.50 mp

NR. CRT.	DENUMIRE	SUPRAFATA	U.M.
1	Vestiar haine lucru	5.65	mp
2	Dusuri	3.04	mp
3	Vestiar haine strada	7.50	mp
4	Spatiu calculator	5.25	mp
5	Laborator+farmacie	5.25	mp
6	Camera vieri	82.00	mp
7	Centrala termica	15.24	mp
8	Camera scoafe	820.00	mp
9	Camera fatare 1	203.03	mp
10	Camera fatare 2	203.03	mp
11	Hol	33.02	mp
12	Camera purcelusi 1	191.50	mp
13	Camera purcelusi 2	194.50	mp
14	Hol	31.10	mp
15	Camera porc gras	139.67	mp
	TOTAL	1939.78	mp
	Suprafata construita	2016.00	mp
	Volum construit	7500	mc

B) Funcțiunea : Linie de taiere + caramangerie

NR. CRT.	DENUMIRE	DIMENSIUNI CONFORM PROIECT
1	Deschideri (m):	l = 10.00 m; L = 22.00m
	Travei (m):	4 x 4.40 m 1 x 4.60m
	Aria construită (m ²):	220.00mp
	Aria desfășurată (m ²):	220.00 mp
	Numărul de niveluri:	1 (Parter)
	Inălțimea strasina (m) :	5.00 m
	Inălțimea cornisa (m) :	7.00 m
	Aria construita parter (m ²):	220.00 mp

NR. CRT.	DENUMIRE	SUPRAFATA	U.M.
1	Depozit subproduse	3.56	mp
2	Depozitare subproduse	5.15	mp
3	G.s. dus	2.65	mp
4	Gr. sanitar	1.36	mp
5	Gr. sanitar	1.37	mp
6	Gs. dus	2.65	mp
7	Hol	1.57	mp
8	Lazi curate	3.80	mp
9	Lazi murdare	3.00	mp
10	Pregatitor intestine	9.90	mp
11	Produse de igienizare	1.57	mp
12	Spalare lazi	3.80	mp
13	Vestiar haine lucru	2.65	mp
14	Vestiar haine strada	4.25	mp
15	Zona murdara	54.75	mp
16	Vestiar haine lucru	2.65	mp
17	Depozit sare	2.08	mp
18	Celula carcase	20.95	mp
19	Transare/procesare	19.82	mp
20	Laborator analize	4.21	mp
21	Camera afumatoare	6.77	mp
22	Camera tehnica afumatoare	2.81	mp
23	Ambalare	14.42	mp
24	Lazi curate	2.82	mp
25	Spalare lazi	2.82	mp
26	Ambalaje	4.67	mp
27	Lazi murdare	3.16	mp
28	Produse de igienizare	2.28	mp
29	Livrare	9.09	mp
30	Produse refrigerate ambalate	8.40	mp
	TOTAL	208.98	mp
	Suprafata construita	220.00	mp

	Volum construit	1424.5	mp
--	------------------------	---------------	-----------

C) Functiunea: Spatiu anexa

NR. CRT.	DENUMIRE	DIMENSIUNI CONFORM PROIECT
1	Deschideri (m):	l = 15.00 m; L = 10.00m
	Travei (m):	2 x 4.82 m
	Aria construită (m ²):	150.00 mp
	Aria desfășurată (m ²):	150.00 mp
	Numărul de niveluri:	1 (Parter)
	Inălțimea strasina (m) :	3.05 m
	Inălțimea cornisa (m) :	5.05m
	Aria construita parter (m ²):	150.00 mp

NR. CRT.	DENUMIRE	SUPRAFATA	U.M.
1	Magazin	44.65	mp
2	Hol	3.48	mp
3	Grup sanitar	4.34	mp
4	Depozitare produse igiena	3.03	mp
5	Grup sanitar	4.81	mp
6	Sala de mese	33.85	mp
7	Birou sef de ferma Medic veterinar	33.85	mp
	Suprafata utila	128.01	mp
	Suprafata construita	150	mp
	Volum construit	633.00	mc

D) Functiunea FNC: Magazie +Moara

NR. CRT.	DENUMIRE	DIMENSIUNI CONFORM PROIECT
1	Deschideri (m):	l = 11.50 m; L = 7.00m
	Travei (m):	1 x 6.67m
	Aria construită (m ²):	80.50 mp
	Aria desfășurată (m ²):	80.50 mp
	Numărul de niveluri:	1 (Parter)
	Inălțimea strasina (m) :	4.00 m
	Inălțimea cornisa (m) :	4.70 m
	Aria construita parter (m ²):	80.50 mp

NR. CRT.	DENUMIRE	SUPRAFATA	U.M.
1	Moara si magazie	76.85	mp
	Suprafata utila	76.85	mp
	Suprafata construita	80.50	mp
	Volum construit	350.00	mc

E) Functiunea: Silozuri depozitare cereale

NR. CRT.	DENUMIRE	DIMENSIUNI CONFORM PROIECT
1	Deschideri (m):	R= 2.23 m; H = 9.65m
	Travei (m):	-
	Aria construită 1 siloz (m ²):	25.00 mp
	Volum 1 siloz (mc):	150.00 mc
	Numărul de niveluri:	-
	Inălțimea strasina (m) :	-
	Inălțimea cornisa (m) :	9.65 m
	Aria construita siloz (m ²):	25.0 mp

F) Functiunea: Cantar Rutier

NR. CRT.	DENUMIRE	SUPRAFATA	U.M.
1	Cantar rutier	54.00	mp
	Suprafata construita	54.00	mp

G) Functiunea: Necropsie

NR. CRT.	DENUMIRE	DIMENSIUNI CONFORM PROIECT
1	Deschideri (m):	l = 3.05 m; L = 4.65m
	Travei (m):	1 x 4.65m
	Aria construită (m ²):	14.00 mp
	Aria desfășurată (m ²):	14.00 mp
	Numărul de niveluri:	1 (Parter)
	Inălțimea strasina (m) :	3.00 m
	Inălțimea cornisa (m) :	3.70 m
	Aria construita parter (m ²):	14.00 mp

NR. CRT.	DENUMIRE	SUPRAFATA	U.M.
1	Camera lada frigorifica	6.60	mp
2	Camera necropsie	6.45	mp
	Suprafata utila	13.05	mp
	Suprafata construita	14.00	mp
	Volum construit	43.95	mc

H) Realizare Alei si trotuare betonate – S = 2113.00mp. Acestea se vor realiza din piatra sparta cu grosimea compactata de 15 cm, stratul de beton va fi de min 8 cm.

I) Fosa septica – Are o capacitate totala de 15 mc. Se executa subteran, din beton armat, fara a permite infiltrarea apelor in sol. La nivelul solului se vor executa guri de vizitare pentru facilitarea vidanjariei. Capacitatea fosei de colectare a apei uzate din linia de taiere, carmangerie V= 15 mc si birouri + magazin va fi de 7.5 mc. Pentru evacuarea apelor pluviale se vor construi rigole care vor canaliza apa catre santurile de scurgere existente in zona.

J) Cantar Rutier - realizat sub forma unei platforme betonate echipata cu utilajele si automatizarile specifice acestui tip de constructie.

K) Realizare Imprejmuirea teren - are o lungime de 360 ml (totalul perimetral al terenului), iar inaltimea acestuia va fi de 2.00 m. Acesta se va realiza din fundatie din beton in care se fixeaza stalpi metalici de sustinere si tabla cutata.

Suprafata teren = 7659,00 mp

Suprafata construita existenta = 0,00 mp

Suprafata construita propusa = 2556,50 mp

Suprafata desfasurata construita existenta = 0,00 mp

Suprafata desfasurata construita propusa = 2556,50 mp

POT existent: 0.00 %

POT propus: 33.37 %

CUT existent: 0,00

CUT propus: 0,333

Numarul minim de locuri de parcare conform „ Hotararii nr. 201 pentru aprobarea regulamentului privind asigurarea numarului minim de locuri de parcare pentru lucrari de constructii si amenajari autorizate pe raza unitatii administrative –teritoriale Municipiul Constanta” este de minim 4 locuri de parcare .

Se vor amenaja 4 locuri de parcare pe terenul proprietate privata.

b. Justificarea necesitatii proiectului:

Din punct de vedere al oportunitatii investiei se disting urmatoarele aspecte relevante ce privesc nivelul sectorial, de piata, al fortei de munca, al conditiilor pedoclimatice precum si al economiei locale.

La nivel sectorial:

- dupa o lunga perioada de timp de stagnare si chiar regres, in prezent activitatea de productie a produselor porcine se afla pe un trend ascendent la nivel national, acest trend fiind impulsionat de o tendinta de crestere a cererii existenta pe piata insuficient satisfacuta in prezent de oferta producatorilor autohtoni, si de cresterea exigentelor cu privire la calitatea produselor alimentare.
- cresterea consumului de produse alimentare autohtone in detrimentul produselor provenite din import.

La nivelul pietei de desfacere:

- cresterea in ultimii ani la nivel national a cererii pentru produse din carne de porc, precum si prognoza de crestere a consumului la nivelul celui inregistrat in alte tari din Uniunea Europeana.

c. Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului:

Conform planurilor anexate – A01-Plan incadrare in zona ; A02-Plan de situatie.

d. Forme fizice ale proiectului :

Conform planurilor anexate - Hala de productie 18.00 m x 112.00 m ; Linie de taiere + Caramangerie 10.00 m x 22.00 m; Spatiu anexa 15 m x 10 m; Magazie + Moara 11.50 x 7.00m; Silozuri R=2.23 m si H = 9.65 m; Cantar rutier S = 54.0 mp; Necropsie 3.05m x 4.65m.

e. Elemente specifice caracteristice ale proiectului propus:

Proiectul a fost întocmit pe baza temei cadru elaborată de beneficiar, particularităților terenului din punct de vedere al vecinătăților și condițiilor geotehnice. Construcțiile proiectate au destinația fermă de porci și se încadrează în Categoria de importanță "D" **CLASA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI ESTE CLASA IV-A**. Cota ±0,00 m a construcției, ce reprezintă cota la roșu a parterului halei, este cu +0,15 m deasupra cotei **terenului** amenajat. Prezenta fermă de porci este compusă din: hală adăpost porci, linie de tăiere și procesare carne porc cu fabricarea de produse din carne, un spațiu anexă compus din magazin destinat comercializării carniilor de porc și produselor provenite din procesarea carniilor, biroul șefului de fermă și sala de mese; bucatăria furajera reprezentată de moara pentru prepararea hranei animalelor și 4 silozuri (2 de 150 mc și 2 de 30 mc), o construcție Necropsie pentru păstrarea mortalităților până la venirea firmei autorizate de colectare mortalități, cântar rutier, construirea drumurilor/platformelor de incintă și realizarea împrejuririi incintei fermei.

Dezvoltarea unității propuse, unitate descrisă în prezentul memoriu tehnic s-a făcut respectând normele sanitar-veterinare și pentru siguranța alimentelor în vigoare referitoare la unitățile care produc alimente de origine animală.

Descrierea fluxului tehnologic HALA PORCI

Etapele fluxului tehnologic în fermă sunt:

- aprovizionarea cu scroafe;
- aprovizionarea cu furaje;
- aprovizionarea cu premixuri și medicamente;
- organizarea și efectuarea procesului de montaj;
- asistarea procesului de naștere;
- creștere
 - îngrijire zilnică animale;
 - supraveghere activitate curentă bucatărie furajera
 - hranire/Administrare corectă rețeta furajere în concordanță cu stadiul de dezvoltare a animalelor
 - adapare
 - supraveghere starea generală de sănătate a animalelor
 - administrare medicamente curative / preventive
 - supraveghere sistem ventilație hală;
- pregătire depopulare hală;
- pregătire hală pentru un nou ciclu de producție:
 - evacuare dejectii de sub hală în funcție de ciclurile de producție;
 - curățare , decontaminare
 - verificare funcționare instalații

În fermă va fi acordată o atenție deosebită utilizării corecte a tehnologiei de creștere și îngrășare porci astfel încât să se realizeze maximum de spor în greutate cu un consum minim de furaje.

În cadrul fermei, spațiul de cazare va fi format din 3 compartimente:

- 1 spațiu pentru maternitate,
- 1 compartiment pentru tineret porcin între 8 și 30kg;
- 1 compartiment pentru grasi, porci între 90 și 110 kg.

Scroafele vor fi aduse în fermă cu mijloace de transport specializate. Prima populație a fermei se va face cu 80 scroafe urmând ca în parcursul anului să se cumpere întreg efectivul de 225 capete, urmând ca anual, efectivul de animale să se reînnoiască cu 10 animale, scroafele reforma abatorizate.

Animalele din maternitate vor fi cazate în boxe individuale. Animalele sunt cazate în fermă circa 4 săptămâni, înainte de a intra în ciclul de reproducție, perioada numită și perioada de carantină și acomodare.

O boxă va fi în permanență liberă în zona de gestație, pentru cazurile de urgență (îmbolnăvirea unui animal, spor mediu zilnic mai mic decât celălalte animale).

Sugarii vor fi cazati in maternitate timp de 3-4 saptamani impreuna cu scroafele in boxele individuale, cat se va realiza lactatia. Efectivul mediu de animale pentru aceasta categorie va fi de 72 capete de scroafe/ciclu si o medie de 850 de sugari/ciclu. In total, efectivul anual de sugari este de 4620 animale.

Tineretul va fi cazat in al doilea compartiment cu 2 camere , fiecare camera avand cate 8 boxe. Aici vor fi cazati pentru o perioada de aproximativ 63 de zile. Dupa cele 63 de zile petrecute in compartimentul pentru tineret, 80 de animalele vor fi mutate in compartimentul pentru porci grasi iar diferenta va fi vanduta ca tineret porc in 20-25 kg.

Porcii grasi. 80 de capete vor fi cazati in cel de-al treilea compartiment al cladirii timp de 63 de zile, pana ajung la greutatea de 90-120 kg. Vor fi cazati in 4 boxe comune, fiecare boxa avand 20 cap.

In ferma distribuirea apei se executa automatizat, iar hranirea animalelor va fi facuta automatizat.

Sarcina personalului din ferma este ca zilnic, sa controleze fiecare boxa, starea de sanatate a animalelor, functionarea instalatiei de adapare, distribuirea hranei, inchiderea usilor de la boxe, controlul functionarii corecte a instalatiilor de ventilatie, incalzire, etc.

Constatarea unei defectiuni la instalatii sau depistarea unor animale bolnave va fi insotita de masuri corespunzatoare si imediate.

Depopularea halelor se face conform cu fluxul tehnologic, atunci cand a expirat timpul de stationare in compartimentele pentru maternitate, grasuni sau grasi si cand porcii au atins varsta si greutatea planificata.

Depopularea se face pentru tot compartimentul, deoarece conform fluxului tehnologic - dupa perioada in care se va curata, se dezinfecteaza spatiile respective si se vor verifica instalatiile aferente, hala urmeaza sa fie repopulata cu o noua serie de suine.

Depopularea compartimentului se va face in maxim 10 zile.

Hranirea porcilor

Furajele necesare pentru hranirea efectivului de animale vor fi achizitionate de la FNC-uri din apropierea fermei si vor fi depozitate in cele 4 silozuri achizitionate prin proiect, 2 silozuri pentru cereale si 2 silozuri pentru strot.

Porcii vor fi alimentati in concordanta cu greutatea lor corporala, in sistemul de hranire permanenta.

In alimentatia efectivului de scroafe se vor utiliza nutreturi combinate, tinand cont de regimul de folosire la monta si greutate corporala, realizandu-se un consum zilnic de 2,8 kg nutret combinat in perioadele de asteptare si de gestatie.

Pentru scroafele lactante se va utiliza o furajare la discretie, consumul la aceasta categorie de animale fiind de aprox. 10 kg de nutret combinat pe zi. Tot la discretie va fi asigurat si consumul zilnic de apa, necesar metabolismului crescut precum si in procesul de productie a laptelui.

In prima parte a vietii, purcelul sugar valorifica foarte bine hrana si are un ritm de crestere accelerat, sporindu-si masa corporala de la nastere de circa 5 ori pana la varsta de o luna si de 10-12 ori pana la varsta de doua luni. In primele 3 saptamani de viata, purceii vor primi doar lapte matern. La varsta de 3 saptamani, purceii vor fi intarcati.

Alimentatia **tineretului si a grasilor** se va face in concordanta cu greutatea lor corporala, in sistemul de hranire permanenta.

Cantitatea de hrana consumata zilnic depinde de varsta si starea fiziologica a animalului, respectiv de capacitatea de ingestie a acestuia, iar pe de alta parte de calitatea ratiei, volumul si densitatea ratiei.

Porcii din categoria 15-60 kg in finisare consuma 2 kg furaje pe zi, iar porcii din categoria 60-120 kg consuma 3 kg de furaje pe zi.

Adaparea porcilor

Accesul liber și asigurarea în permanență cu apă se recomandă pentru toate categoriile de porcine, indiferent de sistemul de furajare.

Ferma este dotată cu gospodărie de apă compusă din: puturi de adâncime medie, pompe submersibile, bazine de stocare și bazin hidrofor pentru asigurarea presiunii în hală. Presiunea în adaptori va asigura un debit de 0.5-0.8l/min.

Înălțimea de amplasare a adaptorilor tip cupă va fi de 20-35cm.

Numărul dispozitivelor de adapare va trebui să permită porcilor să-și satisfacă setea fără să se lupte cu alți indivizi la accesul de apă. Boxele individuale vor avea fiecare câte o adaptoare, iar în boxele comune, câte 4 adaptoare/boxa pentru grasuni și 4 adaptoare/boxa pentru grasi.

Calitatea apei va fi identică cu cea a apei pentru consumul uman.

Consumul zilnic mediu de apă în perioada în care ferma este populată este de cca. 106.55 mc/an.

Iluminatul adapostului pentru porci

Cerintele de lumină ale porcilor sunt stabilite de Directiva 91/630/EEC, unde se precizează că animalele nu trebuie ținute permanent în întuneric, ele având nevoie de lumină comparabilă cu cea naturală din orele de zi. Lumina trebuie să fie disponibilă pentru controlarea animalelor, ea neavând nici o influență negativă asupra producției porcilor.

Sunt utilizate diferite lampi, fiecare având propriile cerințe de energie.

Instalațiile pentru iluminat trebuie să respecte standardele privind operarea în siguranță și să fie rezistente la apă. Sursele de lumină vor fi instalate astfel încât să se asigure un nivel de lumină care să permită desfășurarea operațiunilor necesare de întreținere și control al activității în hală.

Ferma urmează a beneficia de două tipuri de iluminat:

- iluminat natural prin faptul că lateralele grajdului sunt prevăzute cu guri de ventilație rabatabile, care la temperaturi ridicate se coboară;
- iluminat artificial ambiental suficient pentru asigurarea operațiunilor de întreținere a echipamentelor din hală chiar și în timpul nopții.

Dejecțiile animaliere

Emisiile semnificative din activitățile din ferma de porci sunt atribuite cantității, structurii și compoziției balegarului. Din punct de vedere al protecției mediului, balegarul este cel mai important reziduu ce este administrat de fermă. Cantitatea anuală de balegar de porc, urină și amestecul de dejecții care se produc variază cu categoria de producție, conținutul de nutrienți al hranei și de sistemul de adapare aplicat, ca și de diferitele stadii de producție cu metabolismul lor tipic. Cu cât sunt mai avansate stadiile de dezvoltare, cu atât sunt mai ridicate cantitățile de dejecții.

Dejecțiile animaliere se scurg în canalele amplasate sub grătarele de beton ale halei, pardoseala fiind din grătare. Aceste dejecții se colectează în acest spațiu, sub un pat de apă, toată perioada sederii animalelor în hală, după care – după fiecare ciclu - aceste dejecții sunt eliminate din bazinul amplasat sub hală și transportate la bazinul de stocare dejecții.

Halele vor fi spălate, dezinfectate și pregătite pentru un nou ciclu după livrarea fiecărei serii către abatoare, înainte de repopulare.

Gestionarea dejecțiilor

Materialele organice reziduale provenite de la animale (gunoii de grajd, namolul de la porci, etc.) vor fi vândute către fermele vegetale pentru a fi folosite ca îngrășământ organic.

Asistența veterinară

Serviciul de asistență veterinară va fi asigurat de către personalul specializat prin contract de prestări servicii.

Vidul sanitar

Fiecare ciclu de productie este urmat de o perioada de 3 saptamani in care se efectueaza decontaminarea fermei

Tehnica efectuării decontaminării curente se desfasoara in modul urmator:

- se evacueaza animalele din boxe;
- se scoate de sub tensiune reseaua electrica a adapostului;
- se umezeste intreaga suprafata decontaminabila cu apa;
- suprafata decontaminabila se curata atent de resturile organice aderente, cu ajutorul unui jet de apa sub presiune, al aerului comprimat, al periiilor, al maturilor sau al unor solutii decapante;
- se efectueaza reparatiile curente necesare reluării procesului de productie, in conformitate cu tehnologia de crestere si cu prevederile programului sanitar- veterinar;
- se face curatenia mecanica;
- se aplica decontaminantul.

Serviciul de decontaminare va fi asigurat de personalul din cadrul fermei.

Mortalitatea animalelor

Animalele moarte vor fi transportate de catre o firma specializata la un incinerator de pe raza judetului. Pentru perioada cat sunt stocate in ferma, cadavrele animalelor vor fi depozitate intr-un spatiu special (necropsie) destinat acestui scop.

Descrierea fluxului tehnologic LINIE TAIERE+CARAMANGERIE

1.ZONA MURDARA

Receptie cantitativă animale - la intrarea animalelor în incintă.

Punctul de control medical este dotat cu chiuveta cu apă rece cu acționare nemanuală.

Asomare - Animalul este condus pe culuarul de aducțiune in boxa de asomare. Operatorul aplica asomatorul electric pe pielea animalului din zona cefei. La finalizarea timpului de asomare se deschide poarta laterala a boxei si acesta cade în afara boxei pe masa de primire porci asomati.

Ridicare pe linie - Se va lega piciorul porcului in carlig cu lant atasat la bratul pendular de ridicare si se va ridica cu ajutorul electropalanului cu lant pe linia de sangerare.

Sângerare - Porcul asomat si ridicat avanseaza pe linia de sangerare pana deasupra cuvei de colectare unde se realizeaza injunghierea si colectarea sangelui. Sangele este condus pe conducta special realizata catre rezervorul de sange. Spațiul de sângerare este prevăzut cu spalator cu apă la 37 C si sterilizator pentru cuțite de +83°C, dozator săpun lichid. Dotarea va fi cu minim 2 cuțite.

Oparire/Depilare- Animalul este introdus in utilajul combinat de oparire si depilare unde se realizeaza indepartarea integrala a parului de pe corpul animalului. Utilajul propus functioneaza cu temperatura apei la 60-63 grade C si are u timp de depialrea a porcului de aprox 4 minute.

Extragere unghii, ridicare pe linie - Dupa finalizarea ciclului de oparire-depilare porcul este propulsat pe masa din inox de primire porcine depilate. Aici lucratorii extrag unghiile animalului, si il agata in carlig si in ridicatorul electric cu lant continuu pentru a-l aduce pe linia innalta de abatorizare.

Dotarea acestui punct este cu: spălător de mâini cu acționare nemanuală, uscător de mâini, sterilizator pentru ustensile. Unghiile se colecteaza in recipienti de unde se transfera in camera de materiala necomestibile.

Finisare porcine depilate - Lucratorul aflat pe platforma fixa de finisare indeparteaza de pe corpul animalului firele de par eventual ramase pe corp dupa depilare. Acest punct de lucru este dotat cu o chiuvetă cu sterilizator pentru cuțite, în care lucrătorul va spăla și steriliza cuțitul.

Dupa finisare, porcul este transferat catre sala curata de abatorizare prin accesul creat in peretele comun cu sala de abatorizare .

Trecerea din zona murdară în zona curată pentru personalul de deservire se face folosind dezinfectorul de cizme.

Din acest punct urmatoarele operatii: eviscerare, recoltare organe, despicare, finisare carcasa, control si clasificare se vor realiza pe posturile de lucru in care se executa aceste operatii si pentru abatorizarea porcinelor.

ZONA CURATA

Eviscerare – muncitorul se află pe platforma mobila de lucru și începe deschiderea cavitatii abdominale. După ce cresteaza abdomenul, se trece la etapa de golire a cavității abdominale. Intestinele și stomacul se depun in cuva inoxidabilă a sistemului de examinare intestine si organe, care dupa controlul veterinar le transporta direct în sala de indepartare a masei gastrointestinale. Punctul de lucru este dotat cu spălător de mâini cu acționare nemanuală, sterilizator pentru cuțite.

Recoltare organe - Organele se agață pe cârligele rastelul de transport si control intestine/organe. Acest punct de lucru este dotat cu spălător de mâini cu acționare nemanuală, sterilizator pentru cuțite, furtun cu pistol ștuț-apă.

Despicare - se realizează prin tăierea de sus în jos pe partea posterioară a animalului, cu ajutorul unui fierăstrău electric circular care este sterilizat după fiecare tăiere.

Acest punct de lucru are in dotare ferăstrău electric pentru despicare,spălător si sterilizator pentru ferăstrău mecanic, spălător de mâini cu acționare nemanuală.

Control medico – veterinar

Medicul veterinar examinează și reconstituie fiecare animal sacrificat în parte (semicarcasele, masa gastro intestinala si organe). În cazul în care un animal este suspect, acesta se izolează în camera de suspecte (sechestrare) 0 –4⁰ C împreună cu organele până a doua zi, și se așteaptă decizia finală a medicului veterinar. Dacă este bun de consum reintră în circuitul cărnii bune consumului uman, dacă nu se evacuează către spatiul de confiscate si apoi in exterior în vederea incinerarii.

Dotarea acestui loc de muncă este : - spălător de mâini cu acționare nemanuală, sterilizator cuțite și duș flexibil.

Cântărire - clasificare - refrigerare - livrare

După controlul sanitar veterinar, semicarcasele se cantaresc si clasifica de catre clasificatorul autorizat.

Urmeaza introducerea in spatiile de racire unde se asteapta pana ce carcusele ajung la temperatura internă de cca +7°C.

Din acest moment fie sunt livrate in exteriorul unitatii, fie se stocheaza prin depozitare în spații frigorifice la 0 ÷ + 4 °C. Linia aeriană de transport carcuse este prevăzută cu cântar aerian pentru carcuse in punctul de livrare. Linia aeriană de transport și depozitare la refrigerare este suficient de înaltă încât previne atingerea carcuselor de pardoseală și de pereții depozitelor precum și stropirea accidentală cu apa existentă pe pardoseală. Distanța minimă a liniilor aeriene de transport carcasă în spațiile de refrigerare este de 0,90 m fata de pereți.

DESCRIEREA VESTIARELOR

S-a urmărit în mod special departajarea zonelor de abatorizare si procesare de zona de indepartare/prelucrare a intestinelor, precum și un circuit de personal fără intersectări de fluxuri.

Organizarea unui vestiar tip filtru sanitar este urmatoarea: accesul se face dinspre exterior, printr-un sas în vestiarul pentru hainele de oraș, se trece pe la dușuri și se ajunge la vestiarul pentru hainele de lucru, iar de aici printr-un coridor în zona de zona de productie aferenta. Exista de asemenea grup sanitar pentru fiecare vestiar. Același traseu se parcurge în sens invers la ieșirea personalului din sectii.

Sunt prevazute vestiare separate pentru urmatoarele zone: Padocuri, Abatorizare, Zona de subproduse.

În vestiare înălțimea minimă este de 2,5 m. Acestea sunt prevăzute cu spălătoare (1buc pentru 15 muncitori). Distanța între lavoare va fi de minim de 0,25 m. Dușurile tip cabină vor fi câte unul la 10 muncitori, cabinele de wc – 1 la 50 muncitori (separat pentru femei și bărbați acolo unde este cazul), cu dimensiunea minimă de 0,90x1,40 m, iar la bărbați se vor prevedea pisoare.

Filtrul sanitar este asigurat și la intrarea și la ieșirea personalului lucrativ din spațiile de producție și din clădire, pentru fiecare zonă caracteristică de lucru.

Echipamentul din vestiare se colectează la sfârșitul fiecărei partide de lucru din vestiarul de haine de lucru și va fi predat unui operator de spălătorie/curățătorie sau se va autoriza o spălătorie proprie.

TEHNOLOGIA DE CREȘTERE A SUINELOR

Hranirea suinelor

Furajele necesare pentru hranirea efectivului de animale vor fi achiziționate de la FNC-uri din apropierea fermei și vor fi depozitate în cele 4 silozuri achiziționate prin proiect.

Suinele vor fi alimentate în concordanță cu greutatea lor corporală, în sistemul de hranire permanentă.

Ingrasarea pentru carne

Ingrasare pentru carne (timpurie) este cel mai convenabil din punct de vedere economic și se poate practica cu succes în exploatarea familială, deoarece suinele ating la vârsta de 7-8 luni greutatea de 100-110 kg/cap. Ingrasarea timpurie are avantajul că suinele în vârstă de 3-4 luni sunt supuși unui proces intens de creștere și ingrasare. De asemenea prin ingrasarea timpurie se obține o carne gustoasă cu mai puțină grăsime.

Pot fi supuși acestui sistem de ingrasare purceii proveniți din rase precoce cu un potențial mare de creștere și dezvoltare. În exploatarea familială sunt ingrasați în acest sistem, porcii albi, care au la baza Marele Alb sau metisi cu rasa Landrace.

La vârsta de 3 luni, când au greutatea de 25-30 kg purceii sunt trecuți în categoria porci la ingrasat. Hrana de bază trebuie să fie concentratele (uruieli de cereale), completate cu nutreturi proteice (srot de floarea soarelui sau soia, lapte degresat sau zer) cu vitamine, saruri minerale sau nutrienți combinați. Nutreturile suculente sau masa verde pot constitui doar un supliment de hrană, pentru a stimula digestia. Coeficientul de digestibilitate al furajelor trebuie să fie peste 85%. Orzul trebuie să dețină ponderea în amestecul de concentrate în perioada de creștere și ingrasare.

Sectorul montă - gestație

Pentru înșămânțare, scroafele și scrofițele se vor introduce în boxe individuale unde se efectuează prima și a doua înșămânțare, urmând a se transfera în boxe comune, după contrestarea gestației la 30 - 35 zile.

La încheierea grupei, se completează fișa tip (nr. grupei, data monei, nr. anim montate, data fătării) și se operează în registrul de reproducție (grupa nr., boxele nr., anim montate, data monei, dată fătării, animalele revenite în călduri).

Comasarea femelelor în așteptare, se poate face la 12 - 14 zile, prin unificarea animale din 2-3 boxe cu date apropiate de înțarcare sau de începere a depistării (la scrofițe). Scrofițe care la data începerii depistării și scroafele de la data înțarcării nu intră în călduri timp de 43 zile reformează ca animale cu sterilitate instalată și se scot din sectorul de reproducție. Femele diagnosticate ca negestantă la examenul clinic, se reformează.

Este sectorul unde sunt înșămânțate scroafele și unde acestea stau pe perioada de gestației.

Durata ciclului de reproducție este de 145 zile (maxim 2,5 cicluri/an) din care:

- 114 zile gestație ;
- 20 zile fătare și alăptare (săptămânal 10-12 scroafe față 10-11 purcei vii, din scroafele rămase gestante);
- 11 zile repaus și pregătire pentru montă.

Adăpătorile sunt cu suzetă (câte 2 suzete/boxă); acest sistem elimină pierderile de apă și implicit duce la scăderea cantităților de dejecții lichide.

Igienizarea boxelor se face prin spălare cu jet de apă, o dată pe săptămână.

Cerințele nutritive variază în funcție de vârstă, regim de utilizare la montă, greutate corporală și stare fiziologică.

Transportul furajelor în hală se face prin intermediul unui transportor; administrarea furajelor se face manual, în hrănituri, de 2 ori/zi, câte 4-5 kg/cap/vie și 2,5- 4,5 kg/ cap/scroafă.

Sectorul vieri și laboratorul de însămânțări artificiale

Vierusii ce urmează să fie utilizați pentru montarea și înșămânțarea trebuie să corespundă din punct de vedere al originii, al conformației și al constituției, dar și al capacității de reproducție.

Varsta optimă pentru începerea activității vierilor la reproducție este cuprinsă între 8-10 luni, la o greutate de 115-125 kg.

Se recomandă cazarea vierilor la reproducție în boxe individuale, asigurându-se condiții de hranire diferențiate în funcție de vârstă și de greutatea corporală a animalului. Suprafața boxei individuale variază între 3-6 mp și trebuie să asigure spațiu suficient de odihnă, precum și posibilitățile de mișcare.

Hranirea vierilor se face cu ajutorul unor hranitoare automate, distribuind nutrețului efectuându-se automat, cu distribuitoare de diferite tipuri. Hrana trebuie să conțină toate substanțele nutritive și energia metabolizabilă necesară organismului, iar sub aspect cantitativ să fie asigurată la nivelul de 2,5-3,5 kg/zi, în funcție de dezvoltarea corporală, starea de întreținere și intensitatea de folosire la reproducție.

Apa va fi administrată la discreție, necesarul zilnic fiind de 10-15 litri. Pentru montarea naturală, în unitățile de producție a porcului comercial destinat abatorizării se calculează 1 vier la 25-30 de scroafe, iar în unitățile de selecție 1 vier la 5 scroafe.

Este sectorul în care se recoltează și se colectează materialul seminal de reproducție pentru înșămânțarea artificială.

Sectorul maternitate

Transferul scroafelor și scrofițelor gestante în sectorul de maternitate, se va face în liniște, înainte de populare, compartimentele din maternitate vor fi dezinfectate și preîncălzite asigurându-se o temperatură de 18-20°C. În ziua fătării, scroafelor li se va administra numai apă, iar a doua zi după fătare li se va administra 1 kg de furaj. Cantitatea de furaj va crește treptat astfel încât în ziua a șaptea să se ajungă la 3,5-4,5 kg furaj, limită ce se va menține până în ultima zi de lactație. În ziua înțărării, scroafelor nu li se vor administra furaje. În furajul administrat în primele zile se va introduce în scop laxativ, 25% șrot de în și 25% tărâțe din rația zilnică. Distribuția furajului în maternitate se face manual.

Rețetele furajere se compun din cereale, nucleu proteic, premixuri vitamino-minerale. Apa de băut se asigură în permanență, la nivelul necesarului. În timpul fătării, se va asigura o temperatură a mediului ambiant de 22-24°C, iar în zona culcușului purceilor, deasupra covorașului, de 30-32°C, care va scădea odată cu înaintarea în vârstă a purceilor.

Pentru evitarea curenților și a accidentării purceilor, în primele 4 zile de viață, la boxele cu grătar total se asigură obligatoriu covorașe în zona de grătar a purceilor.

Imediat după fătare, purceilor li se taie ombilicul la 4-5 cm lungime și se tamponează cu tinctură de iod sau alcool, apoi se șterge bine de mucozități zona nazală și cavitatea bucală precum și întreg corpul cu tifon sau prosop curat, atât pentru stimularea respirației cât și pentru activarea circulației. După aceste acțiuni, purceii se repartizează la sfârcuri, după ce acestea au fost verificate prin scoaterea primelor jeturi de lapte. Numărul de purcei este în funcție de greutatea corporală și capacitatea de producție a acestora. Totodată, se vor obișnui astfel cu locul lor de odihnă pe covoraș, sub becul cu raze infraroșii.

După încheierea compartimentelor de maternitate, se completează fișa de lot care se ține la zi până la înțărare.

După fătare, la purcei se efectuează următoarele operațiuni:

- tăierea colților;
- dirijarea la supt (cei mai mici la sfârcuri pectorale);
- codotomia (practicată de obicei la a doua, a treia vertebră codală);
- administrarea fierdextranului.

Hrănirea: începând cu vârsta de 14-15 zile se administrează purceilor furaje combinate din rețeta 0-1 în cantități mici, pentru a se păstra prospețimea.

La vârsta de 10-15 zile, se face castrarea masculilor destinați îngrășării iar la 3 săptămâni se însemnează scrofițele pentru reproducție.

Pe tot parcursul perioadei de alăptare se fac mai puține uniformizări la purcei și cu această ocazie se lotizează cu mare exigență în ziua înțărării, se eliberează întreg compartimentul pentru a fi supus programului de curățenie și dezinfecție. Totodată se fac reparațiile la utilaje și instalații, înlocuindu-se cele necorespunzătoare.

Sectorul tineret porcin (creșa)

Tineretul înțărcat se transferă din maternitate în sectorul de creștere în compartimente dezinfectate și preîncălzite, în perioada când condițiile o impun, astfel încât, înainte de populare, temperatura în adăpost să fie de 25-27 °C.

O dată cu încheierea compartimentului se întocmește și fișa de lot care se ține la zi pe toată perioada de creștere.

Densitatea la populare este de 0.16-0.20 mp/cap, iar în perioada a doua de creștere 0.25-0.28 mp/cap, în funcție de greutatea medie la livrare.

Distribuirea furajelor în hale se execută mecanizat sau manual, alimentându-se hrănitorele semiautomate montate în bateriile de creștere. În primele 5-6 zile de înțărare, când furajarea se face restricționat, distribuirea furajelor se face manual. Pentru evitarea risipei de furaje și a curenților în bateriile cu grătar total, se va acoperi cu covor de cauciuc sau tablă circa 30-50% din suprafața grătarului bateriilor, în zona din fața hrănitorului.

Depopularea compartimentelor de tineret se va face în totalitate, după care acestea se vor supune dezinfecției, după același procedeu ca la maternitate. Concomitent cu dezinfecția se face reparația la utilaje și instalații, înlocuindu-se cele necorespunzătoare.

Popularea și depopularea se fac pe baza unui program stabilit conform fluxului tehnologic și a corelării spațiului între maternitate și tineret.

Se va aplica metoda totul plin, totul gol. Compartimentele sunt spălate și dezinfectate după fiecare depopulare, perioada de repaus fiind de maxim 3 zile.

Sectorul îngrășare

Tineretul, în greutate de 25 kg, se transferă din sectorul de creștere în sectorul de îngrășare, în compartimente dezinfectate și preîncălzite, în perioada când condițiile o impun, astfel încât înainte de populare temperatura în adăpost să fie de 18-20° C.

Omogenitatea materialului biologic, urmărită în sectorul de îngrășare, determină mărimea colectivităților, acestea limitându-se de regulă la grupuri de 30-50 capete, iar dimensiunea optimă a compartimentelor este dată de numărul de boxe ce pot fi populate în câteva zile și depopulate simultan, pentru operația de curățenie și dezinfecție.

Hrana este preparată la moara din incinta fermei. Transportul furajelor în hală se face prin intermediul unui transportor cu noduri, administrarea furajelor fiind complet automată.

Condițiile de microclimat sunt menținute prin intermediul centralei termice cu combustibil solid și al sistemului de ventilație.

Depopularea halei se face conform cu fluxul tehnologic, atunci când a expirat timpul de staționare în îngrășătorie și când porcii au atins vârsta de livrare și greutatea planificată.

Depopularea se face pentru întreg compartimentul, indiferent de greutatea corporală realizată de unele animale ramase în urma cu creșterea, deoarece - conform fluxului tehnologic - după 5 zile hala urmează să fie repopulată cu o nouă serie de grasuși.

Sectia de procesare a carnii

În secția de fabricație produse din carne vor fi realizate următoarele produse:

1. produse proaspetete: carne tocată, carne preparată, carnati proaspeti
2. produse fierte și/sau afumate
3. produse crud-uscate

Procesarea carnii se realizează după următorul flux de producție:

Tocare - Carnea transată în bucăți potrivite pentru tocare se aduce în carucioare de tip cimber la mașina de tocat carne de unde se obține carne tocată de anumite granulații în funcție de produsul dorit. Carnea rezultată se va transfera către ambalare dacă se va livra ca atare sau către utilajul de malaxare.

Malaxare - carnea tocata se transfera catre malaxor in care se introduc si condimentele cantarite dupa reteta dorita unde se omogenizeaza si se transfera in depozitul de maturare sau catre utilajul de umplere

Umplere - pastele condimentate se introduc in utilajul de umplere - sprit - care procedeaza la introducerea carni in membrane adecvate fiecarui produs. Daca se folosesc membrane naturale, acestea au fost pregatite in prealabil prin inmuire in spatiul special amenajat. Pot fi obtinute produse din gama salamurilor sau carnatilor, inclusiv inrudite cu acestea. Carnatii proaspeti se vor trimite catre zona de ambalare, iar salamurile sau carnatii care vor fi prelucrati termic se vor agata pe betele speciale atasate la carucioarele pentru fierbere si afumare.

Saramurare - Produsele obtinute din piese anatomice intregi cum ar fi pieptul de porc, muschi afumat, kaizer, costita, pastrama, oase afumate, etc. se vor introduce in bazine de saramurare in care vor astepta in functie de produs si de indicatiile tehnologului. Cand carnea este saramurata suficient se vor agata pe betele speciale atasate la carucioarele pentru fierbere si afumare si se vor transfera in zona de tratament termic.

Legare specialitati - Produsele obtinute din piese anatomice intregi sau produsele legate strans cu sfoara alimentara din gama muschi tiganesc, vor fi pregatite pe masa de legare si agatate pe carucioarele tip rastel pe care se vor transfera catre celula de fierbere-afumare.

Fierbere si afumare - produsele care necesita fierbere si/sau afumare sunt cele tocate si umplute sau piesele anatomice saramurate. In functie de produs si de incarcarea celulei, se va alege un program de procesare termica potrivit din baza de programe a celulei de fierbere si afumare cu computer. Celula de afumare foloseste drept sursa de energie termica curentul electric si ca sursa de fum fulgii de lemn (rumegus special) de granulatii diferite.

Conditionare produse crud-uscate - Exista un spatiu cu atmosfera controlata - temperatura si umiditate - pentru maturarea produselor crud-uscate propuse. Salamurile crud-uscate, carnatii si alte specialitati vor astepta in atmosfera controlata un numar de zile potrivit pentru obtinerea produsului dorit.

- ***Racordarea la retelele utilitate existente in zona :***

Racordarea la **energia electrica** se va realiza din rețeaua SC ENEL Distributie Dobrogea SA existentă în zonă. Conform avizului Enel, iar noul obiectiv poate fi racordat la rețeaua existentă.

Instalațiile aferente fermei sunt racordate la rețeaua electrica nationala. Instalațiile electrice sunt amplasate în podul tehnic, deasupra panourilor de protecție a tavanelor, cu asigurarea accesului pentru a se permite intervenții tehnice în orice moment. Cablurile electrice care sunt amplasate pe pereți sunt montate în tuburi inchise.

S-a avut grijă ca sistemul de iluminat folosit să fie astfel ales încât să nu modifice culorile. Corpurile de iluminat sunt acoperite de carcase incasabile.

In toate spațiile exista sistem de iluminare și prize cu capac etans.

Iluminarea necesară în principalele faze tehnologice este :

- 220 luși/m²
 - la recepție animale
 - la nivelul fiecărui utilaj sau punct de lucru
 - pe rampele de încărcare și descărcare carne pe timpul nopții
 - pe coridoarele de transport
 - 550 luși/m² la:
 - control sanitar-veterinar antemortem
 - asomare, coridoare aferente
 - control sanitar – veterinar al carcasei, organelor și masei gastrointestinale
 - reconstituirea și recontrolul sanitar – veterinar al carcaseii, organelor și masei gastrointestinale
 - fasonare și control final al organelor
 - 110 luși/m²
 - la nivelul cel mai de jos al produselor depozitate în spațiile de refrigerare
- Iluminatul incintei este realizat pe stâlpi cu corpuri de iluminat cu vapori de mercur.

Tabloul general este închis în dulap cu cheie și este echipat cu aparate de cea mai bună calitate, în conformitate cu detaliile din proiect.

Toate lucrările vor fi în concordanță cu normative de proiectare a rețelelor electrice de distribuție publică, pentru proiectarea și execuția instalațiilor electrice la consumator, normativ pentru proiectarea și execuția protecției împotriva trăsnetului.

Pentru o bună funcționare a fermei și a face economii la energia electrică se va achiziționa un sistem fotovoltaic ce se va amplasa pe hala adăpost porci cu o putere de 67 kW la putere maximă. Pe timpul zilei putem spune că acest sistem face față la întreaga fermă nefiind necesar consul din rețeaua electrică, astfel se poate face contract cu furnizorul de energie electrică pe sistem de consum de noapte unde vom avea un tarif mai mic.

Pentru situații de urgență se va achiziționa un generator pe motorină care intră automat pe atunci când sistemul public cade iar afara ar fi noapte sau înnorat.

Racordarea la **rețeaua de alimentare cu apă** se face din rețeaua RAJA urbană existentă în zona. Apa rece se încadrează în indicii de potabilitate conform legislației în vigoare privind calitatea apei destinate consumului uman. De precizat că nu se folosește decât *apă potabilă* pentru toate spațiile.

Conductele de apă rece și caldă din spațiile de producție sunt realizate din sau polipropilenă, sunt susținute pe suporturi metalice galvanizate sau inoxidabile și se vor monta prin pardoseala, prin pod sau pozate aparent. Presiunea maximă admisă este de 6 bar.

După montaj conductele au fost supuse la proba de presiune și de etanșitate. Apa caldă necesară în procesul de producție precum și la vestiare este produsă de centrala termică. S-a montat o centrală termică cu combustibil solid și peleti. Presurizarea apei reci se face în spațiul tehnic. În abator se folosește apă premixată de +37°C.

Toate spațiile din abator se spală cu ajutorul unor instalații mobile de spumare, și sunt clătite cu apă.

În incinta unității este amplasat un număr suficient de utilități pentru igienizarea personalului de deservire și a utilajelor la toate etapele de abatorizare.

- **Modul de evacuare al apelor menajere:**

Colectarea dejectiilor provenite de la fermă se face în bazinele de sub hală și apoi la finalul celor 180 zile se trimit către bazinul colector de dejectii de 150 mc.

- Fosa septică pentru linie tăiere, carmangerie de 15 mc.
- Colectare separată a sângelui prin conductă și către rezervorul de sange
- Canalizare la grupurile sanitare, fosa septică de 7,5 mc spațiu anexa

Panta de scurgere a pardoselii este de 2%, iar în camerele frigorifice de 1%.

Conductele principale de canalizare interioare au diametru mare (160 - 200 mm).

Colectarea apelor din spațiile de producție este realizată cu rigole sau sifoane de canalizare din inox cu garda hidraulică și având sită cu ochiuri de 4 mm diametru. Apele uzate sunt preluate de rețeaua principală de canalizare realizată din conducte de PVC iar particulele rămân în sită.

Există colectoare cu guri de vizitare etanșe pentru igienizare. Apele uzate tehnologice colectate sunt trecute printr-un separator de grăsimi ce este amplasat în exteriorul clădirii abatorului, astfel încât să permită o intervenție ușoară pentru igienizare.

În spațiile de refrigerare elementele de răcire sunt prevăzute cu sistem de colectare și de evacuare a condensului în rețeaua de canalizare.

Apele pluviale sunt conduse prin pantele platformelor betonate către gurile de canalizare din incintă. Stațiile pentru spălarea și dezinfectia mijloacelor auto de transport animale vii și transport carne sunt prevăzute și ele cu canalizare proprie, care se evacuează în canalizarea incintei.

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei: dupa terminarea executiei lucrarilor se va reface amplasamentul prin nivelarea terenului, innierbarea lui si plantarea de arbusti;

- **Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:** nu este cazul; accesul in incinta se va realiza din strada Aleea platformei, nr. 1.

- **Resursele naturale folosite in constructii si functionare :** se vor utiliza resursele naturale specifice zonei . Se va utiliza piatra naturala , lemn pentru tamplarii si fatade aparente furnizate din plan local utilizata pentru fatade, respectiv pentru amenajarea interioara a imobilului.

Metode folosite in constructie:

La realizare intregii ferme de porci, sunt prezente 3 sisteme constructive distincte:

I. Sistemul constructiv format din - cadre din otel,- stalpi, grinzi, pane,- contravantuita vertical in plan transversal si longitudinal, si orizontal in planul acoperisului.

Invelitoarea si inchiderile perimetrare sunt din panouri cu termoizolatie.

Legatura intre stalpii din otel si fundatii este de tip „articulat”. Suprastructura de rezistenta din otel se va asambla cu suruburi de inalta rezistenta (SIR) nepretensionate, GRUPA 8.8.

Pentru realizarea constructiei, pentru partea de rezistenta, in proiect s-au prevazut:

- beton de egalizare Clasa C8/10;
- beton armat turnat in fundatii, cuzineti, grinzi fundatii, de clasa C16/20;
- beton armat turnat in pardoseala groasa de 15 cm, armat cu fibre metelice;
- otel PC52;
- pardoseala de 15 cm grosime, se va realiza prin driscuire mecanica, cu un strat de uzura din quart, de min. 3 mm grosime;
- otel laminat OL37 – 2k, pentru realizarea suprastructurii de rezistenta;
- electrozi E42 - B;
- suruburi de inalta rezistenta (SIR), grupa 8.8, nepretensionate

Adancimea de fundare este $D_f = -1,30$ m dimensiune raportata la cota terenului natural CTN.

Fundatiile sunt izolate sub stalpi, formate din bloc si cuzinet, si legate prin grinzi din beton armat.; acestea se vor turna peste un strat de beton de egalizare de 5 cm C6/7.5 (B50). Fundatiile se vor turna din beton C16/20(B250).

Pardoseala: in adapostul animalelor se executa din panouri de beton sprijinite pe o structura din beton armat. Panourile sunt prevazute cu fante prin care dejectiile se scurg in bazinul colector executat sub pardoseala. In zona spatiilor pentru personal si sectia de procesare, pardoseala se executa din placi ceramice.

Finisaje

Finisajul exterior: panouri termoizolante

Finisajul interior: in zona de adapost si linia de taiere panouri termoizolante pe care se aplica un strat de vopsea, pentru curatare periodica. In zona pentru personal, se vor aplica straturi de vopsea lavabila in birouri si placi ceramice in filtrul sanitar, farmacie si laborator.

Acest sistem constructiv este prezent la urmatoarele constructii:

- Hala porci
- Linie de taiere + Carmangerie
- Moara FNC

II. Sistemul constructiv format din cadre din beton armat armat cu zidarie din beton.

Fundatiile vor fi continuate din beton armat.

La realizarea structurii se vor folosi materiale obișnuite, utilizate în mod curent la acest tip de construcții. Materialele principale sunt următoarele:

Betoane: C16/20 (Bc250) în elementele din beton armat.

Oțel beton: OB 37 - la armăturile de rezistență transversale, la armăturile constructive și de montaj; PC 52 - la armăturile de rezistență longitudinale rezultate din calcul sau pe baza procentelor minime de armare.

Materialele folosite (betoane și oțeluri) vor respecta condițiile cerute de standardele de produs, precum și STAS 10107/0-90 și NE 012-2007.

Toate elementele din lemn se vor trata anti-insecte, anti-fungicide și anti-foc (prin ignifugare trebuie asigurată o rezistență la foc de min. 1h). Materialul lemnos de rășinoase va fi de calitate superioară (clasa extra) conform STAS 1949/86: uscat, fără putregai, neregularități, crăpături în lungul fibrelor, noduri, zone îmbibate cu rășină, etc.

Acest sistem constructiv este prezent la următoarele construcții:

- **Bazin dejectii, fose septice.**

III. Sistemul constructiv format din zidarie portanta de BCA (samburi + centuri din beton armat) cu grosimea de 25 cm, intarita cu samburi si centuri din beton armat. Peretii sunt realizati din BCA. Plansele sunt executate din beton armat. Invelitoarea va fi realizata din tigla metalica pe sarpana de lemn. Fundatiile vor fi de tip talpi continue sub ziduri si se vor realiza din beton armat.

La realizarea structurii se vor folosi materiale obișnuite, utilizate în mod curent la acest tip de construcții. Materialele principale sunt următoarele:

Betoane: C16/20 (Bc250) în elementele din beton armat.

Oțel beton: OB 37 - la armăturile de rezistență transversale, la armăturile constructive și de montaj; PC 52 - la armăturile de rezistență longitudinale rezultate din calcul sau pe baza procentelor minime de armare.

Materialele folosite (betoane și oțeluri) vor respecta condițiile cerute de standardele de produs, precum și STAS 10107/0-90 și NE 012-2007.

Toate elementele din lemn se vor trata anti-insecte, anti-fungicide și anti-foc (prin ignifugare trebuie asigurată o rezistență la foc de min. 1h). Materialul lemnos de rășinoase va fi de calitate superioară (clasa extra) conform STAS 1949/86: uscat, fără putregai, neregularități, crăpături în lungul fibrelor, noduri, zone îmbibate cu rășină, etc.

Finisaje

Finisajul exterior: tencuieli lavabile de exterior

Finisajul interior: pardoseli – gresie anti-derapanta, finisaje la pereti – tencuieli lavabile, corpuri de iluminat, tamplarie PVC.

Acest sistem constructiv este prezent la următoarele construcții: **Spatiu anexa.**

Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara :

- **Organizarea de șantier** se va amenaja strict pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului și nu va afecta domeniul public.
- Se va realiza întreținerea organizării de șantier cu gard metalic temporar.
- Accesul auto și pietonal va fi controlat și se va face pe latura vestică a terenului din drumul stradal existent.
- Baracamentul va fi construit din containere modulare ce vor adăposti depozitele de materiale de construcții, de scule și echipamente, biroul organizării de șantier, sala de mese.
- Se vor amplasa toaleta ecologice prevăzute cu lavoare.
- Pe latura sudică a amplasamentului, în incinta organizării de șantier, se va amenaja o platformă pentru depozitarea temporară a materialelor de construcții utilizate și a deșeurilor generate.
- Zonele de depozitare intermediară/temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, întreținute și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere/recipienți/pubele de capacitate corespunzătoare, asigurându-se colectarea selectivă a acestora.

- La ieșirea din organizarea de șantier se va asigura curățarea roților autovehiculelor înainte ca acestea să părăsească incinta, pe câte o platformă provizorie prevăzută cu filtre de reținere a hidrocarburilor și a nămolului.
- Materialul rezultat din excavare (pământ) nu se va depozita în incinta organizării de șantier, acesta fiind transportat pe măsura desfășurării lucrărilor, în locuințe desemnate de către Primăria comunei Negru Voda prin Autorizația de Construire.
- Este prevăzută realizarea iluminatului perimetral – periferic al șantierului pe timp de noapte.
- În incinta șantierului se vor organiza pichete și puncte de intervenție PSI dotate corespunzător, amplasate în locuri accesibile și vizibile.

Deoarece terenul de fundare din amplasament loess – praf argilos loessoid, face parte din grupa pamanturilor sensibile la umezire, se vor adopta și respecta cu strictete, atât prin proiectare, execuție cât și în timpul exploatării construcției, măsurile prevăzute în “Np 125-2010 - Normativ privind fundarea construcțiilor pe pamanturi sensibile la umezire (proiectare, execuție, exploatare)”, pentru evitarea infiltrării în teren a apelor de suprafață ca de exemplu:

- Colectarea și evacuarea rapidă a apei din precipitații pe toată durata execuției săpăturilor prin amenajări adecvate (pante , puturi , instalații de pompare , etc.) ; în situația în care la cota de fundare se constată existența unui strat de pamant afectat de precipitații , acesta va fi îndepărtat imediat înainte de turnarea betonului ;
- Evitarea stagnării apelor în jurul construcției , atât în perioada execuției cât și pe toată durata exploatării, prin soluții constructive adecvate (trotuare , compactarea terenului în jurul construcției , execuția de strate etanșe din argila , pante corespunzătoare , rigole , cavaleri , etc.);
- racordurile și conductele subterane vor fi proiectate și executate în așa fel încât să fie în perfectă stare de funcționare, pe întreaga perioadă de exploatare normală, pentru evitarea infestării și poluării terenului și acviferului.
- trotuarul din jurul construcției va avea o lățime minimă de 1,00m și se prevede cu o pantă de 5 ° spre exterior ; acesta se asează pe un strat de 20 cm de pamant stabilizat și se prevede la margine cu un pînten de 20 x 40 cm;
- Umpluturile ce se vor realiza în jurul fundațiilor și sub pardoseli se vor executa din roci coezive ce se încadrează STAS-ului 2914-84 (se recomandă utilizarea de pamant galben sortat praf argilos sau argila prafoasă) adus la umiditatea optimă de compactare conform STAS 1913/13-83 dispus în straturi elementare de 15-20cm, compactate mecanic sau manual până la atingerea unui grad de compactare de minim 92% și mediu 95% conform prevederilor normativ C56/85,C29/85 și STAS 9850/89.

- Clasa de importanță a construcției este clasa III-a.
- Se va da o deosebită atenție recepției materialelor de bază, ce intră în operă, pentru care se va solicita de la furnizori certificate de calitate.
- Pentru toate fazele determinante, specificate în programul de verificare a calității lucrărilor, se vor încheia procese-verbale, între beneficiar, proiectant și executant.
- În toate cazurile, în care apar necorelări între situația de pe teren și proiect, se va solicita proiectantul.
- **Relația cu alte proiecte existente sau planificate** - nu este cazul;
- **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare** - nu este cazul;
- **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)** - nu este cazul;

- **Alte autorizații cerute pentru proiect** : - Autorizații de funcționare Inspectoratul de Urgență, Direcția de sănătate a Populației.

f. Localizare proiect :

- *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 - nu este cazul;*
- *hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind – sunt vizibile pe planul de încadrare în zona:*
 - o *folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia – zona de locuințe și servicii;*
 - o *politici de zonare și de folosire a terenului - nu este cazul;*
 - o *arealele sensibile: nu este cazul;*
 - o *detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare. Caracteristicile impactului potențial, în măsura în care aceste informații sunt disponibile O scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori: nu este cazul;*
- *impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosițelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor 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): Clădirea nu prezintă impact asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, nu produce zgomote sau vibrații;*
- *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate) - nu este cazul;*

Magnitudinea și complexitatea impactului :

Impactul prognozat asupra populației, mediului social și economic va fi unul pozitiv, direct, permanent, pe termen lung, prin faptul că atât pe perioada de construcție cât și pe perioada de funcționare a Fermei se vor crea locuri de muncă și se vor suplimenta veniturile la bugetul local și de stat.

Mediul este supus activității umane în limite admisibile, indicele de poluare globală (IPG) fiind estimat la 1,75.

Pentru a menține factorii de mediu în limitele admisibile se vor respecta în mod riguros tehnologiile și se va realiza o monitorizare continuă pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor prevăzute în cadrul proiectului.

Impactul asupra florei și faunei de pe amplasament: Pe amplasament nu s-au identificat specii de plante, reptile, amfibieni, păsări care să fie enumerate în fișele standard Natura 2000 pentru care au fost declarate siturile ROSCI0065 Delta Dunării și ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe.

Impactul asupra solului: este dat atât de amprenta la sol a construcțiilor cât și de deșeurile generate de lucrările de construcție a Fermei. Prin gestionarea judicioasă a acestora (depozitare selectivă pe platformă betonată și preluare de societăți autorizate), impactul asupra solului va fi minim.

Impactul asupra apei: lucrările de construire a Fermei nu sunt de natură să influențeze calitatea apelor.

Impactul asupra bunurilor materiale, patrimoniului istoric si cultural: Pe amplasament nu există construcții aparținând patrimoniului istoric si cultural.

Impactul asupra aerului /climei: pe perioada realizării lucrărilor de construcție a Fermei aerul va fi afectat nesemnificativ de emisiile provenite de la functionarea utilajelor utilizate. Impactul va fi direct, pe termen scurt si reversibil. Clima nu va fi afectata de implementarea proiectului.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual: Prin lucrarile de construire a Fermei nu se va aduce un impact negativ asupra peisajului.

Zgomot si vibratii: sursele de zgomot sunt date de utilajele utilizate in construirea Fermei . Aceste surse nu sunt de natura sa afecteze decat temporar si nesemnificativ zona.

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)** – nu este cazul.

- **magnitudinea și complexitatea impactului** – impactul global prognozat va fi pozitiv, pe termen lung;

- **probabilitatea impactului**- asupra factorilor de mediu mentionati anterior – nu se estimeaza un impact negativ semnificativ.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului** – impactul care se va inregistra pe amplasament va fi pe perioada de restaurare si reabilitare si va fi reversibil

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**- nu va exista un impact semnificativ asupra mediului.

- **natura transfrontieră a impactului:** proiectul analizat nu prezinta un impact de mediu in context transfrontiera.

- **probabilitatea impactului** - nu este cazul;

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului** - nu este cazul;

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului** - nu este cazul;

- **natura transfrontieră a impactului** - nu este cazul.

IV. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

1. Protecția calității apelor – Construcția nu poluează apele.;

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul** - nu este cazul;
- **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:** - nu este cazul;

2. Protecția aerului:

În perioada executării lucrărilor de construcții se vor produce emisii în aer datorită activității parcului de utilaje care realizează lucrările, noxele provenind de la utilajele echipate cu motoare Diesel (sau benzină). Emisiile atmosferice rezultând din funcționarea acestor utilaje sunt caracterizate în principal prin emisii de gaze și particule poluante: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi volatile ușoare, pulberi conținând plumb și compuși sulfurați. Pentru realizarea lucrărilor se vor folosi în principal următoarele utilaje și mijloace de transport.

Cantitatea de emisii generată pentru fiecare tip de poluant în parte depinde de mai mulți factori, astfel :

- **numarul de kilometri parcurși și viteza autovehiculelor ;**
- **tipul și vechimea motorului ;**
- **perioada de funcționare a sursei ;**
- **puterea motorului ;**
- **consumul de carburant pe unitatea de putere ;**
- **mediul în care se desfășoară activitatea : urban/rural**

Cunoscând aceste date există metodologii de calcul a emisiilor de poluanți în atmosferă, cea mai cunoscută fiind metodologia CORINAIR promovată de Agenția Europeană de Mediu care utilizează factorii specifici de emisie.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor :

Asigurarea ambianței acustice în încăperile de locuit: nivel de zgomot interior (provenit din exteriorul încăperii) - max.35 dB.

Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică conformarea elementelor delimitatoare ale spațiilor astfel încât zgomotul perceput de către ocupanți să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea să nu fie periclitată, asigurându-se totodată un confort minim acceptabil.

Criterii, parametri și niveluri de performanță:

- Asigurarea izolării acustice a spațiilor la zgomot aerian pe orizontală: indice de izolare al peretelui (valoare admisibilă):

- la încăperi de locuit

- față de exterior a clădirii: nivel zgomot admisibil - $L_p = 35$ db, nivel zgomot perturbator – $L_z = 60$, indice de izolare $R_w = 41$ db.

- față de celelalte încăperi ale imobilului: nivel zgomot admisibil - $L_p = 35$ db, nivel zgomot perturbator – $L_z = 75$, indice de izolare $R_w = 51$ db.

- la orice încăpere a construcției

- față de încăperi vecine adiacente sau față de coridoare, holuri, casa scării: nivel zgomot admisibil - $L_p = 35$ db, nivel zgomot perturbator – $L_z = 75$, indice de izolare $R_w = 51$ db.

- Asigurarea izolării acustice a spațiilor la zgomot aerian sau de impact – pe verticală

- față de exteriorul clădirii (nivel zgomot perturbator 60 dB(A))

- pentru zgomotul aerian $R_w = 41$ dB(A)

- pentru zgomotul de impact $L_n = 57$ dB(A)

- față de celelalte încăperi - nivel zgomot perturbator – 75 dB(A)

- pentru zgomotul aerian $R_w = 51$ dB(A)

- pentru zgomotul de impact $L_n = 62$ dB(A)

- la orice încăpere a construcției față de încăperi vecine adiacente sau față de coridoare, holuri, casa scării - nivel de zgomot perturbator 75 dB(A)

- pentru zgomotul aerian $R_w = 51$ dB(A)

- pentru zgomotul de impact $L_n = 62$ dB(A)

- față de coridoare, casa scării, alte spații similare - nivel de zgomot perturbator 75 dB(A)

- pentru zgomotul aerian $R_w = 51$ dB(A)

- pentru zgomotul de impact $L_n = 62$ dB(A)

Asigurarea îmbunătățirii izolării la zgomotul de impact corespunzătoare pardoselilor - indice de ameliorare la zgomot de impact ΔI_i (ΔE_i) se va stabili în funcție de tipul încăperilor și pardoselilor utilizate conform normativului C125 și STAS 6156, astfel încât prin adiționare cu indicele de izolare R_w al planșeului să se realizeze valoarea admisibilă a indicelui pentru ansamblul planșeu și pardoseală.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații - nu este cazul;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor - nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului

Factori de mediu SOL/SUBSOL:

- conținutul și concentrația maximă admisă a substanțelor nocive trebuie să respecte prevederile STAS 1481.

- condiții de calitate a conductelor exterioare de canalizare:

- să reziste la solicitări mecanice

- să fie impermeabile
- să reziste la acțiunea apelor uzate sau subterane agresive și a apelor cu temperaturi de peste 40 grade Celsius.
- să reziste la eroziunea suspensiilor din apă
- să aibă o suprafață interioară cât mai netedă

Depozitarea deșeurilor generate se va face numai în recipiente speciali sau direct în mijloace de transport, iar evacuarea lor de pe amplasament va fi efectuată la sfârșitul fiecărei zile.

Interzicerea efectuării de intervenții la mijloacele de transport și echipamente la locul lucrării, pentru a evita scăpări accidentale de produs petrolier.

Achiziționarea de material absorbant și intervenția promptă în cazul scurgerilor de produse petroliere chiar și pe suprafețele betonate, pentru a evita migrarea lor pe porțiunile de sol/subsol.

Gestionarea corespunzătoare a stratului de sol vegetal decopertat și utilizarea lui pentru readucerea la starea inițială a amplasamentelor afectate de lucrări.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- 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.

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

Principalele elemente legate de impactul realizării obiectivului asupra așezărilor umane și sănătății populației se referă la următoarele aspecte:

- zgomotul produs de utilaje, echipamente, mijloace de transport în perioada realizării lucrărilor. Pentru ca aceste zgomote să nu constituie un factor de disconfort se impune luarea unor măsuri, precum cele prezentate în capitolul 4.3 al memoriului;
- alterarea temporară a calității aerului în zonele învecinate șantierului, determinată de creșterea concentrației pulberilor în atmosferă datorită lucrărilor specifice de construcții, dar și de eliminarea în atmosferă a noxelor provenite din surse mobile - arderea combustibililor. Măsurile în vederea eliminării sau diminuării acestui impact sunt cele prezentate la capitolul.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

-tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate – deșeurile menajere rezultate din exploatarea clădirii;

-modul de gospodărire a deșeurilor – se vor colecta în europubele și se vor depozita în locurile speciale amenajate de către Primărie.

Pentru deșuri s-au prevăzut următoarele măsuri.

Igiena evacuării gunoaielor implică soluționarea optimă a colectării și depozitării deșeurilor menajere, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea oamenilor.

Asigurarea capacității de colectare a deșeurilor menajere: contract cu firmă de salubritate.

Gunoiul se va depozita în pubele cu capace etanșe (tip Europubele), astfel încât să se împiedice:

- emisia de mirosuri dezagreabile
- prezența insectelor și animalelor
- poluarea apei sau solului
- crearea focarelor de infecție

Gestionarea deșeurilor generate se va realiza cu respectarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

Preluarea ritmică a deșeurilor de pe amplasament pentru evitarea formării de stocuri.

Deșeurile menajere și cele asimilabile, vor fi colectate separat în containere tip pubelă și vor fi predate periodic către societăți specializate, autorizate.

Va fi evitată degradarea zonelor învecinate amplasamentului, prin depozitarea de deșuri și materiale, etc.

Se vor respecta prevederile Ordinului M.M.G.A. nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșuri.

Managementul deșeurilor generate în urma execuției lucrărilor prevăzute în proiect se va realiza în conformitate cu legislația specifică de mediu și va fi în responsabilitatea societăților care realizează lucrările, astfel:

- Deșeurile municipale amestecate generate în perioada lucrărilor de construcții vor fi colectate, stocate temporar în pubele și eliminate la un depozit autorizat cu acceptul operatorului de depozit.

- Deșeurile industriale reciclabile rezultate în perioada lucrărilor de construcții (metalice, hârtie și carton, plastic, etc.) vor fi colectate, stocate temporar pe tipuri, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

- Deșeurile de construcții rezultate în perioada lucrărilor de construcții vor fi colectate și stocate temporar în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse - nu este cazul;

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

- nu este cazul.

V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

În această etapă nu se impune monitorizarea factorilor de mediu, ea va fi necesară însă în următoarele etape, mai ales în perioadele de construire și funcționare a obiectivului. Pentru evitarea oricăror accidente care ar putea afecta factorii de mediu, se impune o atenție deosebită, luarea de măsuri corespunzătoare și alegerea metodelor celor mai adecvate pentru realizarea rețelelor de utilități și gestionarea deșeurilor.

Atât în perioada executării lucrărilor de construcții și montaj cât și în perioada funcționării obiectivului se impun atât auto-monitorizarea tehnologică cât și a calității factorilor de mediu.

În perioada executării obiectivului, auto-monitorizarea tehnologică va avea în vedere următoarele aspecte:

- verificarea periodică a stării tehnice a drumurilor de acces;

- verificarea permanentă a stării tehnice a echipamentelor și utilajelor folosite. În acest sens se vor utiliza numai echipamente, utilaje, mijloace de transport care au toate verificările tehnice la zi;

- se va asigura supravegherea lucrărilor astfel încât să nu se ocupe cu lucrări alte suprafețe decât cele destinate organizării de șantier.

Auto-monitorizarea calității factorilor de mediu va urmări în principal:

- supravegherea modalităților de gestionare (generare, depozitare temporară, transport și valorificare/eliminare) a deșeurilor rezultate ca urmare a desfășurării activităților de construcții-montaj;

- evitarea apariției fenomenelor de tasare a solului ca urmare a depozitării necorespunzătoare a materialelor, instalațiilor, echipamentelor utilizate;

- supravegherea lucrărilor și stropirea periodică a drumurilor, mai ales în perioadele de secetă și vânt puternic pentru evitarea producerii unor concentrații de pulberi în aer mult peste limita admisă și care ar putea eventual crea, în anumite condiții atmosferice, condiții

inadecvate de lucru pentru personalul muncitor și ar putea afecta culturile agricole din zonele învecinate;

- pentru monitorizarea evoluției biodiversității locale identificate, precum și pentru prevenirea diminuării acesteia, se va implementa un program de monitorizare pe perioada de construcție.

VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.) - nu este cazul.

VII. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier – pentru realizarea construcției se va folosi organizare de șantier în incinta amplasamentului prin realizarea de baracamente și platforme de depozitarea materialelor de construcție, grup sanitar uscat, alimentare provizorie cu apă și energie electrică;*
- localizarea organizării de șantier – pe amplasamentul investiției;*
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier – nu prezintă impact asupra mediului;*
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier - nu este cazul;*
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu - nu este cazul;*

VIII. 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 - după terminarea execuției lucrărilor se va reface cadrul natural al amplasamentului prin nivelarea terenului, însămânțarea de iarba și plantarea de arbuști lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității - după terminarea execuției lucrărilor se va reface cadrul natural al amplasamentului prin nivelarea terenului, însămânțarea de iarba și plantarea de arbuști;*
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale – nu este cazul;*
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației - nu este cazul;*
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului - nu este cazul.*

IX. Anexe - piese desenate

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

X. Pentru proiectele pentru care în etapa de evaluare inițială autoritatea competentă pentru protecția mediului a decis necesitatea demarării procedurii de evaluare adecvată, memoriul va fi completat cu: nu este cazul;

a. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

Orasul Negru Voda este situat in sudul podisului cu acelasi nume din Dobrogea, la 6 kilometri de granita cu Bulgaria. Orasul de frontiera se afla la 48 de kilometri de municipiul Constanta (10km pe DN 39 si 38 DN 38) si la 33 de kilometri de muicipiul Mangalia 9 prin DJ 391). Localitatea este si punctul terminus al liniei secundare 803 (Megidia – Negru Voda), o cale ferata neelectrificata simpla care leaga Dobrogea de Bulgaria.

Clima zonei este temperat continentală exprimată de valori anuale ale temperaturii aerului (9–11°C) și prin precipitații medii anuale cu valori sub 36 – 45 l/m².

Valorile climatice înregistrate pentru orasul Negru Voda se încadrează în cele specifice climatului continental, caracterizat prin diferențe termice diurne și anuale mari, prin cantități reduse de precipitații, suplinite însă de apropierea volumului mare de apă al Mării Negre și al lacului Siutghiol.

Relieful teritoriului orasului Negru Voda, particularitățile podișului Dobrogei maritime, caracterizat prin altitudini mici și văi largi mai puțin adânci al căror punct terminus este, de cele mai multe ori, în fostele limanuri maritime, în prezent barate de perisipuri.

Terenul este amplasat in cadrul orasului Negru Voda in zona cu centre agrozootehnice, productie cu acces direct la drumul national, strada Aleea Platformei. Amplasamentul actual este al fostului complex de porci _ Negru Voda, acesta a fost desfiintat si demolat in parcursul anilor ramanand un teren liber de constructii. Actualmente pe teren exista unele fundatii ale fostelor hale si partial cativa pereti „Ruine”. Aceste ruine au peste 20ani nefiind protejate la intemperii (inghet – dezghet) nu se mai pot folosi, ele au fost inclusiv radiate din acte si nu se pot supune reabilitarii. Din aceste considerente s-a ajuns la solutia de amenajare a terenului si eliberarea acestuia de ruinele ramase pe actualul teren.

COORDONATE STERO 70		
Pct. Nr.	x(m)	y(m)
1	261696.886	757934.097
2	261721.271	757980.176
3	261676.765	758003.727
4	261632.256	758027.280
5	261599.293	758044.720
6	261574.791	757998.714
7	261607.874	757981.206
8	261652.381	757957.651

b. numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar -nu este cazul;
c. prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului: nu este cazul;

d. se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar - nu este cazul;

e. se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar - nu este cazul;

f. alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată.

○ In zona proiectului nu au fost identificate specii si habitate de interes comunitar prevazute in anexele Directivei Consiliului Europei 92/43 LEC privind conservarea habitatelor naturale si a florei si faunei salbatice sau in anexele din Ordonanta de Urgenta nr.67 din 20 Iunie 2007 (OUG 57/2007) privind regimul ariilor naturale protejate,conservarea habitatelor naturale,a florei si faunei salbatice.

Speciile protejate de avifauna nu vor fi afectate de implementarea proiectului.

Proiectul nu este necesar pentru managemnetul ariei naturale protejate.

Proiectul nu are un impact asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar.

Realizarea obiectivului se va integra perfect in ambientul arhitectural al zonei conform reglementarilor propuse.

Întocmit,
Ing. Nicoleta Iacob