



MEMORIU DE PREZENTARE

ANEXA Nr. 5.E
la procedură

CAP.I. DENUMIREA PROIECTULUI

**DESFIINTARE CONSTRUCTIE EXISTENTA PARTER SI CONSTRUIRE
ADAPOST ANIMALE SI ANEXE IN LOCALITATEA PILU, JUD. ARAD**

CAP.II. TITULAR

II.1 NUMELE COMPANIEI : **BRAD DORIN NICOLAS INTREPRINDERE INDIVIDUALA**
II.2 ADRESA POSTALA : Comuna Pilu– Pilu nr. F.N., jud. Arad
II.3 TELEFON : 0722-606535 e-mail : simon_imre@yahoo.com (sef proiect)
II.4 PERSOANE DE CONTACT

- titular: **BRAD DORIN NICOLAS**
- manager& responsabil pentru protectia mediului : **BRAD DORIN NICOLAS**

CAP.III. DESCRIEREA PROIECTULUI

Amplasament : Comuna Pilu (trup izolat), **CF 304303 Pilu**, jud. Arad – fosta ferma de vaci, actualmente ruina.

III.1 Scurt rezumat al proiectului

Pe amplasamentul studiat se afla o veche ferma dezafectata, cu trei constructii in stare avansata de degradare, care se propun a se desfiinta si construi o ferma noua, moderna, pentru cresterea bovinelor de carne, cu punct de sacrificare si un saivan pentru oi.

In urma realizarii investitiei beneficiarul doreste sa infiinteze o ferma de bovine de carne cu punct de sacrificare si un saivan pentru oi. In acest sens va construi un adapost nou de animale pentru cca. 90 de animale, un saivan pentru 400 de oi, container ecarisaj, silozuri de furaje sub forma unei platforme betonate inchise pe trei laturi, bucatarie furajera, sopron paie si cereale, bazin dejectii semilichide, platforme de gunoi de grajd, si o imprejmuire.

III.2 Justificarea necesitatii proiectului

Ideea necesitatii dezvoltarii unei fermei zootehnice s-a conturat in contextul in care exista potential de dezvoltare (teren disponibil – (fosta ferma de vaci in ruina) , potential ridicat al zonei agricole, specialisti, experienta, etc) si totodata oportunitatea accesarii unor fonduri

prin Programul National de Dezvoltare Rurala (PNDR), prin **submasura 4.1 „INVESTITII IN EXPLOATATII AGRICOLE”**.

Obiectivele proiectului de investitii sunt :

- cresterea animalelor la standardele sanitar veterinare ale Uniunii Europene;
- crearea de locuri de munca cu statut permanent (ocuparea fortei de munca din zona);
- cresterea productiei de carne de calitate (vita);
- cresterea veniturilor investitorului;
- contributii la bugetul local.

III.3 Profilul si capacitatile de productie

Prezentul proiect se concentreaza asupra realizarii unei ferme de cresterea bovinelor de carne, avand o capacitate de 90 capete, si a oilor (400 da capete) pentru perioada de stabulație (nov.-dec.-ian.-feb), în medie 120 zile în zona de șes.

Ea va avea in componenta un adapost (grajd) pentru animale cu anexe, un saivan pentru oi, platforme de gunoi de grajd, laguna dejectii semilichide, siloz furaje, bucatarie furajera si toate utilitatile necesare functionarii.

III.4 Descrierea instalatiei si fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Terenul pentru care s-a elaborat prezenta documentație, în vederea realizării lucrărilor de "DEȘFIINTARE CONSTRUCTIE EXISTENTA PARTER SI CONSTRUIRE ADAPOST ANIMALE SI ANEXE IN LOCALITATEA PILU, JUD. ARAD" ", este situat în intravilanul localității Pilu (trup izolat), **CF 304303 Pilu**, jud. Arad, in suprafata de **14.340mp**, este o fosta ferma de vaci, actualmente ruina.

Accesul la parcela studiată se face dinspre sudul amplasamentului, din DJ 709J.

A se vedea încadrarea în zonă si planul de situatie propus.

Localitatea in care se doreste implementarea proiectului nu face partea din localitatii defavorizate, zone montane, dar este in Natura 2000.

Dreptul de concesiune pe o perioada de 49 ani, incepand cu data de 07.03.2021- pana la 06.03.2070, il detine BRAD DORIN-NICOLAS, ca patrimoniu de afectatiune a **Brad Dorin Nicolas Intreprindere Individuala**.

Distantele pana la zonele de locuit sunt urmatoarele:

- La nord – 2,80 km fata de vatra localitatii Pilu;
- La sud – 2,50 km fata de vatra localitatii Graniceri;
- La vest - 2,80 km frontiera cu Ungaria

III.5 Descrierea proceselor de productie propuse prin proiect

Proiectul cuprinde următoarele obiecte:

OBIECT 1	ADAPOST
OBIECT 2	PUNCT SACRIFICARE
OBIECT 3	SILOZ FURAJE – SOPRON CEREALE – BUCATARIE FURAJERA
OBIECT 4	PLATFORME DEJECTII SOLIDE
OBIECT 5	BAZIN DEJECTII SEMILICHIDE
OBIECT 6	ECARISAJ
OBIECT 7	PLATFORME SI DRUMURI
OBIECT 8	GOSPODARIE APA, REZERVOARE SI RELETE EXTERIOARE
OBIECT 9	IMPREJMUIRE
OBIECT 10	SAIVAN OI

OBIECT 1 | ADAPOST

CARACTERISTICI CONSTRUCTIE		
ADAPOST		
$D, a_g = 0.20g, T_c = 0.7sec, Y_1 = 0.80$		
Categoria de importabta	D	
Clasa de importanta	IV	
regim de inaltime	Parter inalt	
Gabarite in plan (m)	54,16m x 25,97m	
Aria construita	1.406,50mp	
Aria desfasurata	1.406,50mp	
Aria utila – din care:	1.374,00mp	
	boxe	1.099,10mp
	front furajare	259,00mp
	G.S. barbati	7,95mp
	G.S. femei	7,95mp
	H maxim de la cota zero	9,27m
	Volum	9.153mc
	infrastructura	beton
	suprastructura	Cadre metalice (stalpi si grinzi)
	inchideri	Beton armat h = 2,00m
	invelitoare	Tabla cutata cu folie anticondens / pane metalice

infrastructura

va consta din fundatii continue din beton armat tip talpa și elevații din beton armat. Sub stâlpilor metalici intermediari vor fi realizate fundatii izolate. Cota de fundare va fi variabila la -1,30m sau în funcție de teren.

suprastructura

Se propune o structură mixta constând din diafragme perimetrare din beton armat 20cm lățime pe care avem stâlpi metalici din europofile oțel OL37 (STAS 500/2-80) și grinzi metalice.

Betonul va fi de clasa C20/25. Armătura de rezistență este din PC52 sau Bst500S – clasa de ductilitate C; etrierii vor fi din OB37.

Închiderile perimetrare la frontoane vor fi realizate din tabla cutata. Acoperișul este in două ape iar învelitoarea este din tabla cutata cu folie anticondens la intrados.

Pluguri racloare

Pluguri racloare compuse din grup propulsor cu puterea de 1,10Kw si 0,75 kW, cate doua pentru fiecare plug, lama de curatare din otel zincat la cald, robusta si cu aripioare laterale, canal de ghidaj din profil Omega betonat in pardoseala si cablu din material compozit de Ø10 mm. Fiabiliate ridicata.3,00m x 80,00m - 2,00 Buc

Banda transportoare in canal de capat

Banda cu raclete in canal de 70 cm – lungime 40 metri

Grup tractiune hidraulic 400 V cu puterea de 4.0 Kw1,00 Buc

instalatii sanitare

Adăpostul de animale e prevăzut cu instalații de apă potabilă, necesară pentru alimentarea adăpătorilor. Acestea sunt prevăzute cu rezistență electrică care să împiedice înghețarea apei.

Apele pluviale sunt dirijate spre spațiul verde.

instalatii electrice

Clădirea va dispune de un tablou general, de la care sunt alimentate circuitele de iluminat, prize, alimentarea ventilatoarelor, acționarea electrică de la trapele de aerisire și a prelatelor de pe laturile lungi; Se va prevedea instalație de paratrasnet.

OBIECT 2 PUNCT SACRIFICARE

CARACTERISTICI CONSTRUCTIE		
PUNCT SACRIFICARE		
$D, a_g = 0.20g, T_c = 0.7\text{sec}, Y_1 = 0.80$		
Categoria de importanță	D	
Clasa de importanță	IV	
regim de înălțime	Parter înalt	
Gabarite în plan (m)	24,05m x 11,15m	
Aria construită		268,15mp
Aria desfășurată		268,15mp
Aria utilă – din care:		222,42mp
H maxim de la cota zero		8,20m
Volum		1.920mc
infrastructura	beton	
suprastructura	Cadre metalice (stalpi și grinzi)	
închideri	Beton armat $h = 1,00\text{m}$ și panouri tristrat	
învelițoare	Panouri tristrat de acoperis / pane metalice	
Nr. angajați		4 (barbați)

funcțiune	H	mp	finisaj
șas	2,75	2,57	rece
vestiar	2,75	12,41	rece
șas	2,75	2,43	rece
Spațiu de lucru	6,50	62,83	rece
Depozit subproduse necomestibile	4,00	6,30	rece
Igienizare carucioare	4,00	7,10	rece
triper	4,00	7,45	rece
Depozit frig sanitar veterinar	5,00	6,03	rece
celula subproduse comestibile	4,00	5,86	rece
Depozit frig și refrigerare	5,00	19,06	rece
Transare și tocarea carne	5,00	40,69	rece
Celula maturare carne	4,00	9,04	rece
Depozit carne transată	4,00	4,88	rece
Depozit S.N.C.U.	4,00	3,25	rece
Depozit ambalaje	4,00	7,20	rece
Celula produse ambalate	4,00	8,00	rece
Cantărire/livrare	5,00	6,90	rece

	sas	5,00	1,50	rece
	Depozit produse dezinfectante	5,00	1,32	rece
	Birou predare marfa	3,00	7,60	rece
	Total Au		222,42	

infrastructura

va consta din fundații izolate din beton armat si grinzi de fundare.
Sub stâlpii metalici intermediari vor fi realizate fundații izolate. Cota de fundare va fi la -1,00m sau în funcție de teren (studio geo).

suprastructura

Se propune o structură mixta constând din parapet perimetral din beton armat 20cm lățime si cadre metalice.

Închiderile perimetrare vor fi realizate din panouri tristrat. Acoperișul este in două ape iar învelitoarea este din panouri tristrat de acoperis.

instalatii sanitare

Punctul de sacrificare este prevăzut cu instalații de apă potabilă, necesară pentru procesul tehnologic si grupuri sanitare. Apa calda se va prepara cu un boiler electric de 150l.. Apele pluviale sunt dirijate spre spațiul verde.

instalatii electrice

Clădirea va dispune de un tablou general, de la care sunt alimentate circuitele de iluminat, prize, alimentarea utilajelor. Se va prevedea instalație de paratrasnet.

Conform liniei tehnologice sunt sacrificate 1-3 bovine/zi.

Pentru a determina dacă sângele s-a scurs complet, acesta este colectat într-un recipient de măsurare. Volumul de sânge din corpul unei vaci este de 7-8 la sută din greutatea sa. Prin urmare, înainte de sacrificare, este necesar să cântărească animalul, apoi să calculeze volumul și procentul sângelui scurs. Dacă este egală cu 3,5-4 la sută din masa totală, sângerea a avut succes, iar carnea nu a fost stricată.

Sângele se aduna in containere speciale si, impreuna cu alte materiale biologice necomestibile sunt predate unei firme specializate in distrugerea (incinerarea) lor, cu care beneficiarul va invheia contract ferm.

Prin proiect se vor achizitiona si utilajele necesare desfasurarii activitatii de sacrificare a bovinelor de carne.

OBIECT 3 | SILOZ FURAJE – SOPRON PAIE SI CEREALE – BUCATARIE FURAJERA

Unitatea se va amplasa pe o platforma betonată, în suprafață totală de 1.000,00 mp.

Astfel se va crea un siloz pentru furaje de 500mp (10x50m), inchisa pe trei laturi cu perete de b.a. cu inaltimea de 3,00m, un Sopron de 350mp(10x35m) pe structura mixta, metal si b.a., cu o inaltime de minima de 4,00m si o bucatarie furajera de 150mp (10x15m), pe o structura mixta metal si beton si inchisa pe trei laturi cu panouri sandwich de 40mm sip e cea de a patra cu perete de b.a., comun cu silozul de furaje.

Colectarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul unei rigole carosabile de 50cm lățime amplasate pe laturile deschise ale silozului, respectiv sopronului.

Platforma este dimensionată pentru trafic greu. Structura rutieră propusă este:

Straturi de sus in jos:

- 20cm beton BCR4;
- 15cm piatră spartă;
- 30cm fundație balast.

Platforma pentru dejectiile bovinelor va avea dimensiunile exterioare de 15 x 20 ml, rezultând o suprafață desfasurata de **300 mp** si cea utila de **287,60mp**. Cantitatea totală maximă de dejectii solide, ce urmează a fi stocate pe o perioadă de 6 luni, este de 1123 mc.

Astfel s-a propus realizarea unei platforme din beton, cu suprafața construită de 300 mp și o suprafață utilă de 287.60mp. Aceasta este închisă pe 3 laturi cu diafragme din beton armat cu înălțimea de 2,5 ml. Se va realiza un dren perimetral la nivelul fundațiilor pentru apele subterane. Colectarea apelor pluviale de pe această platformă se va realiza prin intermediul unei rigole 50 cm lățime amplasate pe latura deschisa, rigolă carosabilă, ce va deversa în fosa de dejectii semilichide.

Platforma de gunoi de grajd se va dota cu un **elevator**, cu posibilitate de rotire la 180 grade, cilindru hidraulic cu puterea de 4,00 kW, realizat complet din otel zincat la cald.

Depozitarea gunoiului de grajd se face cat mai departe de gospodarie si surse de apa, la minimum 50 de metri, Depozitarea si compostarea gunoiului pentru a evita poluarea aerului si a apei. Se recomanda amplasarea unei platforme special amenajate in acest scop, pe un teren mai inalt, pentru ca apa de ploaie sa nu se adune la baza materialului. Platforma trebuie sa aiba fundul betonat, usor inclinat, prevazut cu rigola de scurgere a mustului de gunoi spre un bazin colector aflat la capatul inclinat. Platforma este prevazuta cu pereti inalti de b.a.

Gunoiul de grajd se va folosi la fertilizarea terenurilor lucrate (cca.250ha) in vederea obtinerii hranei pentru animale.

Fertilizarea cu gunoi de grajd se recomanda a fi realizata in urma unei analize de sol, in vederea cunoasterii rezervei de elemente minerale ale acestuia. Dozele cel mai des utilizate sunt de **20-40 t/ha**. Se recomanda administrarea gunoiului fermentat.

Gunoiul rezultat in timpul iernii se aplica pana la 1 iulie. Restul gunoiului se aplica pana la 30 septembrie. Transportul si imprastierea gunoiului fermentat in platforma se realizeaza atunci cand poate fi imediat incorporat. Pentru insamatarile de toamna, gunoiul se transporta vara, pe timp noros si se incorporeaza imediat in sol. Pentru culturile de primavara, gunoiul se incorporeaza toamna, sub aratura.

Recomandari privind **dozele la hectar, in functie de tipul plantelor cultivate:**

- **cereale paioase** (10-15t/ha);
- **porumb** (20-25t/ha);
- **cartof si sfecla** (20-30t/ha).

Pe **terenurile usoare, nisipoase**, incorporarea se face mai adanc, pana la 30 cm adancime iar pentru **terenurile grele**, incorporarea se face pana la 18-25 cm.

Așternutul cu **dejectii, decopertat din saivanul de oi**, se va evacua odata pe ciclu, dupa scoaterea oilor la pasunat, și avand o valoare fertilizantă mai redusă, trebuie maturat pe o perioadă de 3-4 luni pe o platformă pentru depozitarea dejectiilor animale.

În perimetrul fermei, această platformă se va amplasa la o distanță de minimum 50 m de sursa de apă, va avea o formă dreptunghiulară cu **lățimea de 9 m și lungime de 15 m, asigurând un volum de 0,25-0,30 mc/ovină adultă (135mc)**.

Platforma se va amenaja la o adâncime de 0,5-1 m de la suprafața solului, cu pereții laterali de 0,25 m și înălțimea de 1,00 m. Suprafața cu o pantă de 4-5% este prevăzută cu un canal de scurgere spre o fosă de colectare a purinului, dotată cu capac.

Pentru a preveni zvântarea gunoiului și pierderea de azot, sub influența razelor solare sau acumularea apei de ploaie, platforma ar trebuie prevăzută cu un acoperiș demontabil cu două pante sau cu folie specială de plastic.

Pentru a obține un îngrășământ natural, prin compostare, de bună calitate, se aplică procese de fermentație aerobă (la cald), anaerobă (la rece) și mixtă.

Dejecțiile fermentate de la ovine sunt un îngrășământ natural, complet, în componența căruia se găsesc toate substanțele necesare creșterii și dezvoltării armonioase a plantelor și, ca urmare, sunt foarte căutate.

OBIECT 5 BAZIN DEJECTII SEMILICHIDE

Construcție subterană cu pereți din beton armat de 25 cm grosime, placa din beton armat de 20 cm grosime, din **beton impermeabil**, având diametru interior de 11,00m (exterior de 11,50cm) și H liber 3,40, cu 90cm suprateran.

Ac = 95,0mp.

Apele pluviale rezultate de la spălarea depozitului de gunoi de grajd și purinul vor fi dirijate către bazinul vidanajiv cu capacitate de 240 mc

Bazinul va fi vidanajat periodic.

OBIECT 6 ECARISAJ

CARACTERISTICI CONSTRUCȚIE		
CABINA ECARISAJ		
		D, a _g = 0.10g, T _c =0.7sec, Y ₁ =0.80
Categoria de importanță	D	
Clasa de importanță	IV	
regim de înălțime	Parter	
Gabarite în plan (m)	4,25m x 3,25m	
Aria construită		13,80mp
Aria desfășurată		13,80mp
Aria utilă		9,05mp
H maxim față de cota zero		3,00m
Volumul		41,50mc
Infrastructura	beton	
Suprastructura	Zidărie portantă	
Termoizolație interioară	panouri sandwich 10cm	
Acoperiș	terasă	
Tamplarie	Usă pvc termoizolată	
ventilare	naturală și mecanică	
iluminare	electrică	

- instalații sanitare

- apă menajeră și tehnologică, canalizare – sifon de pardoseală

- instalații electrice

- iluminat și priză

- instalații termice și de ventilație

- nu este cazul

- LISTĂ ECHIPAMENTE, ALTE DOTĂRI:

Agregat frig

Agregat frigorific Q 4.2kw

Vaporizator cu 3 ventilatoare, cu protecție anticorozivă

Tablou electric 220V/ 380V cu afișaj electronic

Valvă Danfoss cu duză presostat

Filtru dehidrator, vizor nivel lichid, electroventil

Usa frigorifica

2000X2000 mm util montaj pe zidarie

Usa pentru 0°C cu toc pvc dur inchidere yala,garnitura perimetrala

OBIECT 7 | PLATFORME SI DRUMURI

Platforme si drumuri din beton in suprafata totala de 3.600mp, dimensionate pentru trafic greu.

Structura rutieră propusă este:

- straturi de sus in jos
- 20cm beton BCR4
- 15cm piatră spartă
- 30cm fundatie balast

OBIECT 8 | GOSPODARIE APA, REZERVOARE SI RETELE EXTERIOARE

put forat

Alimentarea cu apa a incintei se va asigura din sursa proprie, dintr-un put forat existent la o adâncime de cca.110m, corespunzător pentru debitul și calitatea apei.

Coordonate put:

X = 567160.0549

Y = 218704.0812

Putul forat este inchis la partea superioara cu o constructie supraterana pentru a evita inghetul si contaminarea apei freaticе.

Va fi echipat cu o pompa submersibila Q=11mc/h.

Apa se pompeaza intr-o instalatie de tratare (1,5l/s), pentru a obtine apa potabila conform normelor in vigoare.

bazin rezerva incendiu

Rezerva intangibila de apa pentru incendiu are un volum util de V=110 mc si va fi asigurata prin stocarea apei intr-un rezervor din beton armat impermeabil ingropat. Aria desfasurata a rezervorului este de 81,35mp.

Bazin 11,00 x 6,50m; casa pompe 2,75 x 3,30m, atasata de bazin.

Rezervorul este prevazut cu o placa de beton armat. **Rezerva de apa trebuie refacuta in 24 de ore.** Pentru asigurarea presiunii in retea de apa pentru incendiu va fi prevazuta o casa a pompelor care va contine un grup de pompare.

Grup pompe incendiu

2 pompe min.18 mc/h/pompa , presiune min 2,5 bar, max. 4,00bar

Electropompa rezerva

Min. 18 mc/h , presiune min 2,0 bar, max. 4,00bar

Electropompa de epuizment

Recipient hidrofor

500litri

Statie de tratare

Capacitate de tratare min.1,5l/s

RETELE EXTERIOARE

Alimentarea cu apa:

Alimentarea cu apa se va realiza dintr-un un put forat existent, care va fi dotat cu o pompa submersibila si va trebui sa indeplineasca conditiile de potabilitate.

Din acest put forat se va alimenta bazinul de rezerva PSI ce va avea un volum de 110 mc si, adapostul pentru adapare si punctul de sacrificare.

Bransamentul la retea se va realiza cu ajutorul unui conducte de tip PEHD SDR 17 PN 10 si va avea diametrul Φ 110 .In caminul putului forat s-a prevazut a se monta un camin de apometru din beton, complet echipat.

Lungimea conductei de bransament este de 12,00 m.

Contorizarea se va face cu ajutorul unui contor cu debitul de 4,00 mc/h, avand diametrul de Dn 25mm.

Imbinarea tronsoanelor de conducta de polietilena, se face prin electrofuziune. Lungimea retelei de alimentare cu apa de la reseaua exterioara pana la intrarea in adapost este de aproximativ 120 ml. Deasupra conductei de apa peste stratul de nisip se va monta banda avertizoare (folie din polietilena)cu inscriptia,,Apa".

Umpluturile se vor executa manual si se vor compacta cu maiul mecanic in straturi successive de 20 cm grosime.

Canalizarea menajera/pluviala

Canalizare menajera exterioara a apei uzate provenita de la obiectele sanitare vor fi preluate cu ajutorul tuburilor PVC-KG si a caminelor de canalizare. Astfel canalizarea menajera exterioara va fi directionata spre bazinul vidanjabil cu un volum de 25mc (15+10mc), care se va vidanja la un anumit interval de timp.

Canalizarea menajera cu grasimi ce provine de la punctul de sacrificare va fi trecuta printr-un separator de grasimi si apoi deversata in **bazinul vidanjabil de 25mc(15+10mc)**.

Bazinul are doua compartimente, unul de **15mc** pentru apa uzata din punctul de sacrificare si unul de **10mc** pentru ape uzate din grupurile sanitare.

Toate aceste bazine vor fi asezate pe un strat de balast compactat de min. 30cm. Toate bazinele vor fi hidroizolate cu membrană lichidă si vor avea o membrana de protectie cu butoni in relief.

Apele provenite de la punctual de sacrificare sunt trecute printr-un separator grasimi.

Separatorul de grasimi este construit sub forma unei cuve etanse din polietilena rotatională. In cuva se compartimenteaza volumul interior in zone: de sedimentare, de decantare si de stocare a grasimii separate. Constructia separator grasimi corespunde reglementarilor in vigoare. Racordurile sunt realizate din polipropilena, material care asigura o protectie absoluta impotriva unui mediu extern agresiv si nu necesita intretinere speciala. Acestea se montează îngropat.

Separatorul de hidrocarburi si uleiuri minerale - denisipatorul este destinat special pentru tratarea apei incarcate de hidrocarburi din statii de benzina, ateliere mecanice si parcar. Produsul este dotat cu deflector hidraulic pentru a amorsa fluxurile violente, prima camera decanteaza nisipuri si inertii daunatori proceselor urmatoare, in special filtrului de coalescenta, care amelioreaza procesul de flotare, impartind uleiul in mici particule.

La sfarsitul procesului, la suprafata se aduna substante poluante, pana la evacuare prin vidanjare. Aceasta pelicula este protejata de un dispozitiv de inchidere automata de indata ce camera uleilor este plina. Poate fi dotat cu panou de control electronic pentru a fi conectat la PC.

Racordul la rezervoarele vidanjabile se va executa din tuburi din polipropilena de scurgere, Dn. 110-200 mm și tuburi din PVC KG SN 4, Dn. 160- mm, cu camine de vizitare, în care, pe tuburi se vor monta piese de curățire, pentru interventie în caz de disfuncționalități.

Se vor utiliza tuburi din PVC KG SN 4 , îmbinate etanș cu mufe, garnituri de etansare.Tuburile de canalizare vor avea panta de 0.3 - 0,1 %, se vor poza subteran, pe pat de nisip, la o adâncime de 0.8 – 1.4 ml. Rezervoarele vidanjabile vor fi vidanajat periodic, apele urmând fi transportate la stația de epurare. Se vor utiliza camine de vizitare din polietilena, sau camine de vizitare de tuburi de beton cu mufa, Dn. 800 mm, pe fundatie din beton monolit, cu piesa suport si capace necarosabile.

Instalațiile de canalizare a apelor meteorice (pluviale) asigură preluarea acestor ape printr-o rețea separată care preia apele pluviale de pe platforma betonată și parcare. Apele meteorice de pe acoperișul clădirilor va fi preluat de burlane și deversate în spațiul verde. Apele pluviale colectate de pe platforma betonată și parcare din zona adăpostului se preiau prin intermediul gurilor de scurgere și sunt preepurate într-un separator de nămol și hidrocarburi, înainte de descărcarea în rigola deschisă aflat pe marginea drumului. Calitatea apei preepurate prin separator se încadrează în limitele indicatorilor de calitate, prevăzute în normativul NTPA 001/2002.

Sistemul de separatoare are următoarea funcționare: în cazul unei ploi, primele ape adunate de pe platformă trec prin separator și se consideră că acestea au spălat platforma de eventualele reziduri de hidrocarburi.

Tuburile de canalizare se pozează în șant la adâncime variabilă, respectând adâncimea de îngheț, pe un pat de nisip de 10 cm grosime (conform STAS 816/80) pentru a asigura stabilitatea în plan a tubului. Pe rețeaua de canalizare se prevăd cămine de vizitare în aliniament și la schimbare de direcție. Căminele de vizitare se amplasează la intersecții, schimbare direcție și în aliniament, acoperite cu rame și capace carosabile și necarosabile în funcție de zona în care sunt amplasate.

Instalațiile se execută din :

- pentru conductele de legătură ale obiectelor sanitare : tuburi și piese de legătură din polipropilena PP;
- pentru coloanele de canalizare menajeră: tuburi și piese de legătură din PP;
- pentru coloanele de canalizare pluvială: tuburi din fontă sau PE;
- pentru conductele de canalizare înglobate în radier și conductele de canalizare exterioare cu diametrul nominal 100-200: tuburi și piese de legătură din PVC – KG ;
- cămine de vizitare cu diametru nominal minim 600.

Instalație de stins incendii

Proiectarea, executarea, echiparea și dotarea minimă obligatorie a clădirii cu instalații de stingere cu apă a incendiilor, trebuie să corespundă P118/2 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor și standardelor în vigoare, îndeplinind principiile și cerințele din normele generale de protecție împotriva incendiului.

Instalația de hidranți exteriori

Debitul de apă pentru stingerea din exterior a incendiilor la clădiri de producție și depozitare având gradul II de rezistență la foc și risc de incendiu mic, precum și un volum cuprins între 5001 - 20 000 m³, este de 10 l/s, timp de 180 minute, conform P118/2 .

Hidrantele exterioare sunt subterane, având diametrul orificiului final de 20 mm.

Lungimea jetului compact este de 10 m, iar debitul asigurat este de 5 l/s pe o linie de furtun și deci 10 l/s pe un hidrant, la o presiune disponibilă la ajutorul tevi de refulare de 1,31 bar. Au fost prevăzute un număr de 3 hidranți exteriori supraterani Dn100, pe o rețea cu diametrul DN150.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a obiectivelor va fi asigurată de un post de transformare amplasat conform studiului de soluție implementat de operatorul de sistem, distribuție din zonă.

Se va prevedea un grup electrogen, automat de anclărire automată care va deservi consumatorii vitali.

Alimentarea cu energie electrică se va face din postul de transformare, tablourile electrice fiind alimentate din cutia de distribuție a postului de transformare prin conductorul de tipul CYABY-F montate îngropat, și protejate cu întrerupătoare automate cu 3 poli.

Schema de conexiune aleasă este TNC-S, distribuția fiind radială, tabloul electric general alimentând tablourile de distribuție secundare. Alimentarea cu energie electrică se va realiza pentru fiecare obiectiv în parte după cum urmează :

Protectia circuitelor de forta se va realiza cu disjunctoare magnetotermice, iar comanda se va face cu contactoare de comanda conform schemelor monofilare. Trecherile conductelor prin pereti se vor face prin jgheaburi si tuburi de dimensiuni si diametre corespunzatoare.

Protectia impotriva tensiunilor accidentale se face prin metoda legarii la conductorul de protectie (schema de legare la pamant aleasa este TNC-S).

Protectia impotriva atingerilor directe se realizeaza prin izolarea partilor active (tablouri inchise, conductoare cu manta din PVC, montate in tuburi de protectie, cabluri electrice cu manta din PVC, carcase izolante pentru tablouri electrice).

Se va folosi priza de pamant naturala formata armaturile fundatiei si o platbanda din OIZn40x4 mm montata in cuzinetul fundatiei atat pentru cladirile de adapost de animale cat si pentru sectia de procesare. Sudarea platbenzilor si barelor se va face prin petrecerea lor si va avea o lungime de 80 mm cand se sudeaza pe ambele parti si de 160 mm cand se sudeaza pe o singura parte. Se vor executa legaturi de echipotentializare intre prizele de pamant.

Post transformare si generator

Acestea nu vor avea fundatii, acestea vor fi amplasate la intrarea in incinta (postul trafo afara, cu acces direct pentru operator iar generatorul in interiorul incintei (vezi planul de sit) pe platforme betonate h=15cm asezate pe un strat de balast compactat de min.30cm.

Structura rutiera a platformelor betonate va fi:

- 20cm beton BCR4
- 15-20cm piatra sparta
- 30cm fundatie balast

OBIECT 9 IMPREJMUIRE

(430 ml)

Imprejmuirea va fi realizata din plasa de sarma galvanizata amplasate pe stalpi metalici din teava rectangulara inglobati in beton. Stalpii vor fi amplasati la 2.5m interax. Inaltimea gardului va fi de 2,0m. Va fi prevazuta o poarta de acces in perimetru, de 5 m latime.

OBIECT 10 SAIVAN OI

CARACTERISTICI CONSTRUCTIE

SAIVAN

$D, a_g = 0.20g, T_c = 0.7sec, Y_1 = 0.80$

Categoria de importanta	D
Clasa de importanta	IV
regim de inaltime	Parter inalt
Gabarite in plan (m)	33,20m x 23,70m
Aria construita	786,85mp
Aria desfasurata din care:	786,85mp
Padoc acoperit	529,55mp
Padoc neacoperit (tarc)	257,30mp
Aria utila – din care:	757,39mp
Filtru sanitar	23,92mp
izolator	17,26mp
Bidoane lapte	8,49mp
Alee furajare	95,12mp
Maternitate	29,31mp

Stand oi - 1 - padoc acoperit	168,57mp
Stand oi - 2 - padoc acoperit	161,54mp
Stand oi - 3 - padoc neacoperit	253,18mp
H maxim de la cota zero	5,60m
Volum	2.215mc
infrastructura	beton
suprastructura	Cadre metalice (stalpi si grinzi)
inchideri	Beton si tabla cutata
invelitoare	Tabla cutata cu folie anticondens / pane metalice

infrastructura

va consta din fundații izolate din beton armat si grinzi de fundare.

Sub stâlpii metalici intermediari vor fi realizate fundații izolate. Cota de fundare va fi la -1,00m sau în funcție de teren (studio geo).

suprastructura -

Se propune o structură mixta constând din parapet perimetral din beton armat 20cm lățime și cadre metalice.

Închiderile perimetrare la frontoane si pe cele trei laturi ale padocului acoperit vor fi realizate din tabla cutata. Acoperișul este in două ape iar învelitoarea este din tabla cutata cu folie anticondens la intrados.

Pardoseala saivanului se va executa din b.a. de 15cm, carosabil si sclivisit sau elicopterizat.

După intrarea ovinelor în stabulație, zilnic se primenește așternutul, care împreună cu crotinele și urina produsă de ovine vor forma un pat de așternut presat de picioarele și corpurile animalelor. În funcție de temperatura din saivan și de gradul de tasare a patului de așternut, începe un proces lent de fermentație cu degajare de căldură. Acest proces se continuă după scoaterea așternutului și depozitarea lui pe o platformă specială.

De regulă, așternutul din saivan se scoate după ce ovinele sunt duse la pășune.

Evacuarea așternutului permanent se face manual (în saivanele joase sau efective mici) sau mai rapid și mai economic, cu un încărcător frontal cu lamă.

Gunoii de la ovine compostat este apreciat de agricultori ca fiind cel mai valoros, datorită calităților următoare:

- o tonă conține 8-9 kg azot activ, iar cel de la taurine 4 kg azot;
- raportul carbon-azot este optim (15-1);
- conține mai multe elemente minerale, dacă ovinele s-au hrănit cu fân de fâneață;
- mărește puterea solului de a reține mai eficient substanțele hrănitoare pentru plante;
- îmbunătățește reținerea apei și favorizează activitatea microorganismelor benefice din sol;
- are efecte productive spectaculoase pe solurile sărace în humus;
- efectul administrării unor cantități normale se resimte pe o perioadă lungă de 4-5 ani.

În fermele de ovine, întreținerea oilor în perioada de stabulație se face în saivane pe așternut permanent, care trebuie să asigure o bună izolare termică a ovinelor față de pardoseala rece și umedă. Totodată, așternutul are rolul a absorbi o parte din lichidele (urină, scurgeri de apă) și gazele nocive din adăpost, asigurând un bioclimat favorabil pentru ovine.

Materialele folosite pentru așternut trebuie să respecte următoarele condiții:

- să asigure un grad ridicat de izolare termică;

- să absoarbă cu ușurință gazele nocive și lichidele;
- să nu fie mucegăite și să nu producă praf;
- să fie ieftine și ușor de procurat.

Se pot utiliza:

- Paiele de grâu, orz și triticeale sunt considerate cele mai bune resurse pentru așternut fiind: ieftine, călduroase, moi, rezistente, absorbante, nu irită pielea și nu aderă la lână;
- Talasul și rumegușul se utilizează ocazional, în lipsa paielor, deoarece au capacitate mică de absorbție, irită pielea și se prind de lână, iar gunoiul este de calitate mai slabă;
- Puzderia de in și cânepă se folosește la nevoie, cu prudență, deoarece în contact cu lichidele produc mucegaiuri care pot afecta sănătatea ovinelor;
- Cocenii de porumb, vrejii de soia, papura, rogozul nu îndeplinesc o parte din cerințele igienice și de confort și se vor utiliza în lipsă de paie de cereale;
- Turba uscată este elastică, moale, termoizolantă, higroscopică și are o capacitate ridicată de absorbție a hidrogenului sulfurat și a amoniacului. Dar se găsește în zone izolate și trebuie uscată.

Cantitatea zilnică de așternut, exprimată în paie de cereale, este de 0,5 kg/oaie.

Dezinfecția pardoselii

Așternutul permanent se practică în saivanele pentru ovine întreținute în stabulație liberă. Cu câteva zile înainte de începerea perioadei de stabulație, pardoseala curată se dezinfectează profilactic (germostop, decontaminol etc.) pentru asigurarea condițiilor de biosecuritate, având ca scop prevenirea, apariția bolilor și combaterea stării de microbism.

Alegerea produsului dezinfectant se face la recomandarea medicului veterinar de circumscripție sau ocazional se poate folosi 150-200 g/mp var praf stropit ușor, apoi cu apă și acoperit cu așternut.

Inițial pe pardoseala curată și dezinfectată se așază un strat gros de 15-20 cm de așternut și apoi zilnic se completează cu 0,3-0,4 kg/mp.

Așternutul cu dejecții, decopertat din saivan, nu este încă maturat și are o valoare fertilizantă mai redusă și trebuie maturat pe o perioadă de 3-4 luni într-o platformă pentru depozitarea dejecțiilor animale.

În perimetrul fermei, această platformă se amplasează la o distanță de minim 50 m de sursa de apă, are o formă dreptunghiulară cu **lățimea de 9 m și lungime de 15 m, asigurând un volum de 0,25-0,3 mc/ovină adultă (135mc).**

Platformele pentru depozitarea dejecțiilor se amplasează la cel puțin 500 m de ultima locuință(Ordinul-994/2018).

Platforma se va amenaja pe teren mai înalt, la o adâncime de 0,5-1 m de la suprafața solului, cu pereții laterali de 0,25 m și înălțimea de 1 m. Suprafața cu o pantă de 4-5% este prevăzută cu un canal de scurgere spre o fosă de colectare a purinului, dotată cu capac.

Pentru a preveni zvântarea gunoiului și pierderea de azot, sub influența razelor solare sau acumularea apei de ploaie, platforma ar trebuie prevăzută cu un acoperiș demontabil cu două pante sau cu folie specială de plastic.

Pentru a obține un îngrășământ natural, prin compostare, de bună calitate se aplică procese de fermentație aerobă (la cald), anaerobă (la rece) și mixtă.

Dejecțiile fermentate de la ovine sunt un îngrășământ natural, complet, în componența căruia se găsesc toate substanțele necesare creșterii și dezvoltării armonioase a plantelor și, ca urmare, sunt foarte căutate.

BILANT TERITORIAL		
	mp	%
SUPRAFATA INCINTA cf. CF 304303 –PILU	14.340,00	100,00
Constr. existente - prop. spre desfiint.	-471,00	3,28
Constructii noi - propuse	4.086,35	28,50
Total constructii	4.086,35	28,50
Platforme, drumuri	3.600,00	25,10
Spatii verzi, din care:		
Spatii verzi amenajate	3.273,15	22,83
Teren neamenajat	3.380,50	23,57
Total	14.340,00	100,00
P.O.T. existent	3,28%	
C.U.T. existent	0,328	
P.O.T. propus	28,50%	
C.U.T. propus	0,285	

III.6 Materii prime, energia si combustibilii utilizati, modul de asigurare a acestora

Materia prima pentru zootehnie, presupune ca intreaga suprafata agricola detinuta sau arendata de titularul investitiei, sa fie utilizata pentru producerea de furaje, pentru animale.

Energia si combustibilii utilizati sunt : energia electrica (pentru iluminare, alimentare cu apa, curatire grajd, pompare dejectii, hidrofor, etc.), motorina pentru utilaje si mijloacele de transport.

Motorina pentru utilaje se va asigura de la statia de distributie carburanti, motorina urmand a fi stocata intr-o cisterna tip remorca, de unde printr-o pompa speciala se vor alimenta utilajele.

III.7 Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Obiectivul ce se dezvolta prin acest proiect, este racordat la reseaua de energie electrica. Nu sunt necesare alte retele la care obiectivul sa fie racordat.

III.8 Refacerea amplasamentului afectat de executia investitiei

Nu este cazul.

III.9 Cai de acces

Terenul pentru care s-a elaborat prezenta documentație, în vederea realizării lucrărilor de "DESFIIINTARE CONSTRUCTIE EXISTENTA PARTER SI CONSTRUIRE ADAPOST ANIMALE SI ANEXE IN LOCALITATEA PILU, JUD. ARAD" ", este situat în intravilanul localității Pilu (trup izolat), **CF 304303 Pilu**, jud. Arad.

Accesul la parcela studiată se face dinspre sudul amplasamentului, din DJ 709J.

III.10 Resurse naturale folosite in constructie si functionare

La constructie se vor va folosi o parte din pământul excavat în vederea executarii lucrarilor de umpluturi.

In functionare, resursele naturale sunt reprezentate de : hrana pentru animale – ce se va recolta si asigura de pe terenurile proprii sau arendate, apa pentru consum, lapte, dejectii, etc.

III.11 Metode folosite in constructie

Lucrarile propuse prin proiect nu necesita tehnologii speciale, ele fiind lucrari uzuale in constructii, betoane simple, structuri din beton armat, metalice si pamant.

III.12 Planul de executie, constructie, punere in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Conform graficului de realizare a investitiei prevazut la faza SF (studiu de fezabilitate-studiu ce a fost aprobat si selectat pentru finantare), implementarea proiectului este prevazuta a se realiza intr-un interval de 35 de luni. Avand in vedere ca amplasamentul este situat intr-un trup izolat, in care exista en.electrica, iar pentru apa se va executa un put forat, toate etapele, executie, punere in functiune, exploatare si folosire ulterioara, se vor putea executa etapizat fara a genera disfunctiuni. Organizarea santierului se va face in faza de executie pe baza unei documentatii OS, conform graficului si resurselor financiare prevazute prin proiect.

III.13 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Prezentul proiect nu este in relatie cu nici un alt proiect .

III.14 Alternative luate in considerare

Nu sunt.

III.15 Eliminarea apelor uzate, a dejectiilor si deseurilor

Dejectiile solide, impreuna cu purinul, rezultate din grajd, vor fi evacuate mecanic, la platforma de gunoi de grajd si laguna de dejectii semilichide..

Deseurile produse in ferma, menajere si de alta natura, se vor depozita in containere omologate si vor fi ridicate de firma specializata.

III.16 Localizarea proiectului

Terenul pentru care s-a elaborat prezenta documentație,este situat în intravilanul localității Pilu (trup izolat), **CF 304303 Pilu**, jud. Arad.

Accesul la parcela studiată se face dinspre sudul amplasamentului, din DJ 709J.

Vecinatatile terenului sunt:

- **E** - drum **DJ 709J**

- **N- S - V** - terenuri agricole – proprietate privata

Distantele față de cele mai apropiate gospodarii locuite sunt următoarele:

LATURA	FUNȚIUNE VECINĂȚĂȚI	DISTANȚA MINIMĂ
NORD	Vatra satului Pilu	2,80 km
SUD	vatra satului Graniceri	2,50 km

CAP.IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Desfiintarea constructiilor existente pe amplasamrnt, aflate in stare de ruina, se va face in baza autorizatiei de desfiintare emisa de catre Primaria Comunei Pilu.

Lucrarile de desfiintare nu implica metode si tehnologii speciale, ele fiind unele de rutina.

Materialele rezultate din demolari, caramida plina, tigle ceramice si lemn, se vor valorifica prin re folosire iar resturile inutilizabile vor fi depozitate intr-un loc desemnat de catre consiliul local.

CAP.V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Terenul pentru care s-a elaborat prezenta documentație, în vederea realizării lucrărilor de "DEȘFIINTARE CONSTRUCTIE EXISTENTA PARTER SI CONSTRUIRE ADAPOST ANIMALE SI ANEXE IN LOCALITATEA PILU, JUD. ARAD" ", este situat în intravilanul localității Pilu (trup izolat), **CF 304303 Pilu**, jud. Arad, în suprafața de **14.340mp**.

Accesul la parcela studiată se face dinspre sudul amplasamentului, din **DJ 709J**.

Localitatea în care se dorește implementarea proiectului nu face partea din localității defavorizate, zone montane, dar este în **Natura 2000 – Campia Crisului Alb si Crisului Negru**.

Dreptul de concesiune pe o perioadă de 49 ani, începând cu data de 07.03.2021- până la 06.03.2070, îl detine BRAD DORIN-NICOLAS, ca patrimoniu de afectatiune a **Brad Dorin Nicolas Intreprindere Individuala**.

Noile construcții se vor amplasa pe teren conform planului de trasare elaborat la faza PT, respectând toate distanțele și zonele de siguranță conform normelor în vigoare.

CAP.VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

1.impactul asupra populației

Impactul asupra populației este nesemnificativ, atât în faza de execuție cât și în exploatare, deoarece amplasamentul este într-un trup izolat, unde s-a desfășurat activitatea de creștere a animalelor și în trecut.

2.impactul asupra sănătății umane

Impactul asupra sănătății umane este benefic, managementul deșeurilor este prevăzut la standarde europene.

3.impactul asupra faunei și florei

Nu este cazul.

4.impactul asupra solului

Gestionarea deșeurilor prin transformarea lor în îngrășăminte naturale va avea un impact pozitiv asupra solului – făcându-l mai fertil.

5.impactul asupra folosințelor

Nu este cazul.

6.impactul asupra bunurilor materiale

Nu este cazul.

7.impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Calitatea apei și regimul cantitativ al apei nu suferă modificări semnificative. Apele uzate – pluviale, de pe acoperișurile clădirilor se vor drena în incinta proprie, cele de pe platformele betonate și drumuri se filtrează, se deversează în rezervor de retenție și se vor transforma în rezerva intangibilă de apă în vederea stingerii incendiilor, apele menajere se vor colecta în rezervor vidanjabil ce se va goli periodic de către firme specializate.

8.impactul asupra calității aerului

Nu este cazul.

9.impactul asupra climei

Nu este cazul.

10.impactul asupra zgomotelor si vibratiilor

Nu este cazul.

11.impactul asupra peisajului si mediului vizual

Fara.

12.impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente;

Nu este cazul.

Masurile de evitare, reducere, sau ameliorare si dispersia poluantilor in mediu.

CAP.VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT
--

Proiectul nu are un impact semnificativ asupra factorilor de mediu: impactul este nesemnificativ pe perioada executiei proiectului si de functionare a obiectivului; probabilitatea impactului este redusă.

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

- la realizarea acestei investiții se vor obține avizele/ acordurile specificate în certificatul de urbanism si se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate;
- realizarea lucrărilor de construcție numai cu agenți economici specializați și autorizați care să respecte legislația de mediu;
- înainte de începerea lucrărilor, se vor lua masuri de asigurare a racordurilor de instalații de către unitățile furnizoare pentru alimentarea cu energie electrica si apa prevăzute in planul de organizare al execuției;
- se vor lua masuri pentru a împiedica accesul personalului neinstruit in zona șantierului, prin prevederea de împrejmuiri, intrări controlate, plăcute indicatoare;
- se vor efectua instructajele specifice generale la locul de muncă pentru respectarea normelor de protecție a muncii;
- deșeurile menajere si a celor rezultate din activitatea de constructive si ulterior productie vor fi colectate în containere / europubele, amplasate într-un loc special amenajat și care vor fi ritmic evacuate prin intermediul agenților specializați în salubritate; se vor lua toate măsurile pentru colectarea selectivă a deșeurilor pe categorii, transportul si depozitarea acestora în locuri special amenajate;
- depozitarea materialelor se va face în limita proprietății; printr-un management adecvat se vor evita pierderile de substanțe, combustibili și uleiuri la nivelul solului;
- drumurile si aleile din incinta vor fi întreținute corespunzător; curățarea și întreținerea rigolelor din lungul drumurilor pentru scurgerea apelor provenite din precipitații sau zăpezi;
- impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde există posibilitatea unor deversări accidentale;
- toate activitățile vor fi planificate si desfășurate astfel încât impactul zgomotelor să fie redus; se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului;
- se va asigura întreținerea și funcționarea la parametrii normali a mijloacelor de transport, utilajelor de lucru, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor;

- se va urmări ca în timpul operațiilor de încărcare/descărcare mijloacele auto să staționeze cu motoarele oprite; adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;
- se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus; căile de acces vor fi continue și fără denivelări, suprafața acestora fiind întreținută permanent;
- incinta aferentă obiectivului va fi construită și exploatată astfel încât, prin funcționare, să nu genereze zgomote sau vibrații susceptibile de a afecta sănătatea sau liniștea vecinătăților.
- Se vor amenaja zone verzi, prin plantarea de specii cu frunze persistente care să îmbunătățească aspectul estetic al amplasamentului și care vor contribui la protecția împotriva propagării zgomotelor și a poluanților rezultați din activitate.

1. Protecția calității apelor

- surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Apele uzate – pluviale, de pe acoperișurile clădirilor se vor drena în incinta proprie, cele de pe platformele betonate și drumuri se filtrează, se deversează în rezervor de retenție și se vor transforma în rezerva intangibilă de apă în vederea stingerii incendiilor, apele menajere se vor colecta în rezervor vidanșabil ce se va golii periodic de către firme specializate.

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

Fără

2. Protecția aerului

- surse de poluanți pentru aer, poluanți;

Emisiile din timpul realizării obiectivului de investiție propus sunt asociate în principal cu mișcarea pământului, manevrarea unor materiale, construirea în sine a unor facilități specifice.

Emisiile de praf variază de la o zi la alta, funcție de nivelul activității, operațiile specifice, condițiile meteo dominante. Praful generat de manevrarea de materiale sau vânt este în general de origine naturală (particule sol, praf mineral). Principalele faze generatoare de surse de emisie praf în atmosferă sunt:

- *lucrări în amplasamentul obiectivului*
- *lucrări ce includ manipulări de pământ, turnări de betoane și executia structurilor metalice și de lemn.*
- *lucrări colaterale*
- *traficul auto de lucru*
- *Executia lucrărilor implică folosirea de utilaje specifice, ceea ce poate conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici; aprovizionarea cu materiale implică utilizarea de autovehicule pentru transport ce generează poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă.*
- *Posibilități de diminuare/eliminare a impactului:*
- *umectarea permanentă a suprafețelor neasfaltate; eliminarea/reducerea lucrărilor ce antrenează formarea prafului în perioadele cu vânt puternic;*
- *verificarea periodică a utilajelor/mijloacelor de transport, întreținerea corespunzătoare, punere în funcțiune numai în bună stare de utilizare.*

- instalațiile de reținere și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este cazul.

3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

- sursele de zgomot si vibratii

Sursele de zgomot sunt reprezentate de traficul ocazional din zona. In ceea ce priveste incadrarea nivelelor inregistrate de zgomot si vibratii in legislatia nationala, avand in vedere traficul existent, nu se poate pune problema depasirii limitelor impuse.

Principala sursa de zgomot la realizare se datoreaza masinilor/utilajelor necesare pentru lucrarile specifice. Procesele tehnologice in executie pot necesita utilizarea de utilaje ce reprezinta surse de zgomot si vibratii; generarea de vibratii poate fi generata si de calitatea drumurilor din zona.

Avand in vedere durata limitata in timp a lucrarilor de executie si amploarea redusa a acestora, se considera ca impactul zgomotului este nesemnificativ.

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Nu este cazul.

4. Protectia impotriva radiatiilor

- sursele de radiatii

Nu este cazul.

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul.

5. Protectia solului si a subsolului

- surse de poluanti pentru sol, subsol si ape freatiche

Managementul judicios al dejectiilor, prevazut prin proiect asigura protectia solului si subsolului.

- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului

Rezervorul de colectare a dejectiilor semilichide va fi impermeabilizat si monitorizat conform normelor in vigoare (betoane impermeabile, membrane, etc).

6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

- identificarea arealelor sensibile posibile ce pot fi afectate de proiect

Nu este cazul.

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate

Nu este cazul.

7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumentele istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional, etc. si a obiectivelor protejate si/sau de interes public;

Distantele pana la zonele de locuit sunt urmatoarele:

- La nord – 2,80 km fata de vatra localitatii Pilu;
- La sud – 2,50 km fata de vatra localitatii Graniceri;
- La vest - 2,80 km frontiera cu Ungaria

8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

- tipuri si cantitati de deseuri de orice natura pe amplasament:

In executie: deseuri specifice lucrarilor de constructii,

In exploatare : gunoi menajer, animale moarte

-modul de gospodărire a deșeurilor:

- *In timpul executiei, deșeurile specifice activitatii constructorilor, se vor depozita temporar in containere si vor fi transportate in locurile aprobate de consiliul local.*

- *In exploatare, gunoiul menajer se va depozita in pubele ce se vor goli periodic prin intermediul unei firme specializate de salubritate, pe baza unui contract.*

*Pentru animalele moarte exista o **camera frigorifica pentru necropsie.***

Sangele se aduna in containere speciale si, impreuna cu alte materiale biologice necomestibile, inclusive animale moarte, sunt predate unei firme specializate in distrugerea (incinerarea) lor, cu care beneficiarul va invcheia contract ferm.

In executie: deseuri specifice lucrarilor de constructii

In timpul perioadei de executie a lucrarilor de constructii pentru investitia propusa, vor rezulta urmatoarele tipuri si cantitati estimative de deseuri:

- **materialele rezultate din demolari**, caramida plina, tigle ceramice si lemn, se vor valorifica prin re folosire iar resturile inutilizabile vor fi depozitate intr-un loc desemnat de catre consiliul local.

Coduri conform **HG 856/2002:**

- **17 01 02 – caramizi;**
- **17 01 03 – tigle ceramice;**
- **17 02 01 – lemn.**

- **cod 15 01 01 - 1.5 mc** - Ambalaj de hartie si carton – Valorificat prin societati cu care **BRAD DORIN NICOLAS I.I.** incheie contracte valabile;

- **cod 17 02 01 - 2 mc** - lemn (din ambalaje) -Valorificat prin societati cu care **BRAD DORIN NICOLAS I.I.** incheie contracte valabile;

- **cod 17 04 07 - 2 mc** - amestecuri metalice – Valorificat prin societati cu care **BRAD DORIN NICOLAS I.I.** are contracte valabile;

- **cod 17 05 08 - 6 mc** - resturi de balast, altele decat cele specificate la 17 05 07*- *Eliminare in locurile aprobate de consiliul local.*

In exploatare : gunoi menajer, ambalaj:

- **15 01 02** Ambalaje de material plastic = 0,5 t/an

- **15 01 06** Ambalaje amestecate = 0,8 t/an

- **02 01 03** Alte deșeuri nespecifice = 0,8t/an

9.Gospodărirea substantelor si si preparatelor chimice periculoase

-substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse

Se vor utiliza detergenti si alte substante de igienizare pentru curatirea vestiarelor si a grupurilor sanitare.

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

Detergentii si substantele de igienizare se vor depozita intr-un spatiu special amenajat si vor fi manipulati doar de personal autorizat.

Masuri de diminuare a impactului:

Perioada de executie a proiectului

- solul vegetal va fi decopertat si se va depozita temporar in gramezi pentru a se evita imprastierea. Decoperta se va utiliza ulterior la refacerea zonelor verzi.Lucrarile preconizate in

etapa de executie vor avea doar un impact mecanic asupra solului, fara a favoriza aparitia eroziunilor sau siroirilor.

- se vor asigura conditii pentru depozitarea in siguranta a materialelor de constructie si se vor lua masuri pentru indepartarea de pe teren a deseurilor rezultate in urma lucrarilor;
- depozitarea materialelor de constructie se va face astfel incat sa nu blocheze caile de acces (carosabil, trotuare, drumuri laterale) si sa nu poata fi antrenate de vant sau de apele pluviale ;
- dupa executarea lucrarilor, se va verifica etanseitatea bazinelor, a canalelor de colectare si de transport a apelor uzate ;

Perioada de functionare

- se vor aplica tehnici nutritionale care sa reduca cantitatea de azot si fosfor in dejectii;
- cadavrele vor fi depozitate in container frigorific;
- deseurile reciclabile vor fi colectate selectiv si depuse pe locurile special amenajate;
- apele uzate colectate in bazine vidanjabile inchise si descarcate in statii de epurare ;
- apele de scurgere provenite de pe platforma betonata cu dejectii, inclusiv dejectiile lichide vor fi colectate in bazinul de stocare dejectii, urmand sa fie utilizate ca ingasamant organic la fertilizarea terenurilor agricole.
- operatiile de intretinere si reparatiile se vor face la golirea halei si in caz de defectiuni ale instalatiei.
- cantitatea de azot si fosfor continuta in dejectii va fi estimata in functie de cele specificate in literatura de specialitate si in functie de aceasta se face fertilizarea terenurilor.
- incarcările si descarcările de material trebuie sa aiba loc in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri;
- toate autovehiculele trebuie etansate corespunzator, pentru a preveni contaminarea solului prin scurgeri;
- titularul de activitate va avea in dotare o cantitate corespunzatoare de substante de absorbtie adecvate pentru tinerea sub control si absorbtia oricarei pierderi prin scurgere;
- pentru a reduce riscul poluarii solului si a preveni raspandirea bolilor animaliere in timpul transportului dejectiilor sunt necesare actiuni de: asigurarea unor containere închise impotriva pierderilor de continut, curatarea exteriorului autovehicolului utilizat pentru transport, inainte de parasirea locului de provenienta a dejectiilor

Masurile pentru protectia ecosistemelor, biodiversitatii si pentru ocrotirea naturii, în general.

- se vor amenaja zone verzi pe spatiile care delimiteaza diferite activitati din incinta ;
- se vor contracta firme specializate pentru operatiile de dezinsectie si deratizare.
- reconstructia ecologica a spatiilor afectate, inclusiv a organizariilor de santier, prin acoperirea (copertarea) cu covor vegetal, ierbos in toate suprafetele libere si acolo unde este posibil, plantarea de specii de arbori din flora spontana locala pentru crearea unor habitate favorabile unor specii de fauna.

CAP.VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ

Masurile care se vor lua pentru monitorizarea mediului vor fi cele mentionate de catre institutiile abilitate in avizele si autorizatiile emise pentru prezentul proiect, cumulate cu masurile de protectie mentionate la punctul anterior

CAP.IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

- Nu este cazul.

CAP.X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

Alimentarea cu apa – pe amplasament exista un put forat;

Alimentarea cu en. electrica – amplasamentul este racordat la rețeaua locala de en. Electrica;

Amplasarea a doua WC-uri ecologice pe durata organizarii santierului;

Constructorul va aduce rulote pentru muncitori, va depozita materialele de constructii in incinta, va asigura paza santierului pe durata executiei lucrarilor;

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea santierului se va face in incinta studiata, terenul disponibil este suficient, organizarea se va face de catre constructor printr-un plan agreeat cu beneficiarul;

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Organizarea de santier nu va avea un impact semnificativ asupra mediului ;

Nu se vor arde substante si sau materiale care polueaza, nu se vor folosi substante chimice poluante in executie.

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

In timpul organizarii de santier, nu sunt surse semnificative de poluare – se fac excavatii si transport de pamant, materialele folosite pentru constructii vor fi aduse pe santier iar eventualele deseuri se vor depozita temporar in containere si se vor transporta ulterior in locuri special aprobate de consiliul local.

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

Nu este cazul.

CAP.XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI / SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Singura poluare accidentala ce poate aparea este din spargerea unui rezrvor de motorina al unui utilaj – in acest caz se vor lua toate masurile conform protocoalelor existente pentru restrangerea sau depoluarea zonei afectate;

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Inchiderea, dezafectarea sau demolarea instalatiei, sunt scenarii neverosimile. Avand in vedere ca finantarea proiectului presupune mentinerea si functionarea pentru minimum 5 ani, nu se iau in considerare asemenea variante.

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

Refacerea starii initiale nu este de dorit si nici nu mai este posibila.

CAP.XII. ANEXE - PIESE DESENATE

1. plan de situatieplansa 01A
2. adapost-planuri,sectiune.....plansa 02A
3. punct sacrificare.....plansa 04A
4. saivan oi..... plansa 07A

CAP.XIII. PROIECTE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, SI MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE

Pe amplasamentul studiat se afla o veche ferma dezafectata, cu trei constructii in stare avansata de degradare, care se propun a se desfiinta si construi o ferma noua, moderna, pentru cresterea bovinelor de carne, cu punct de sacrificare si un saivan pentru oi.

Pe amplasament exista si un put forat.

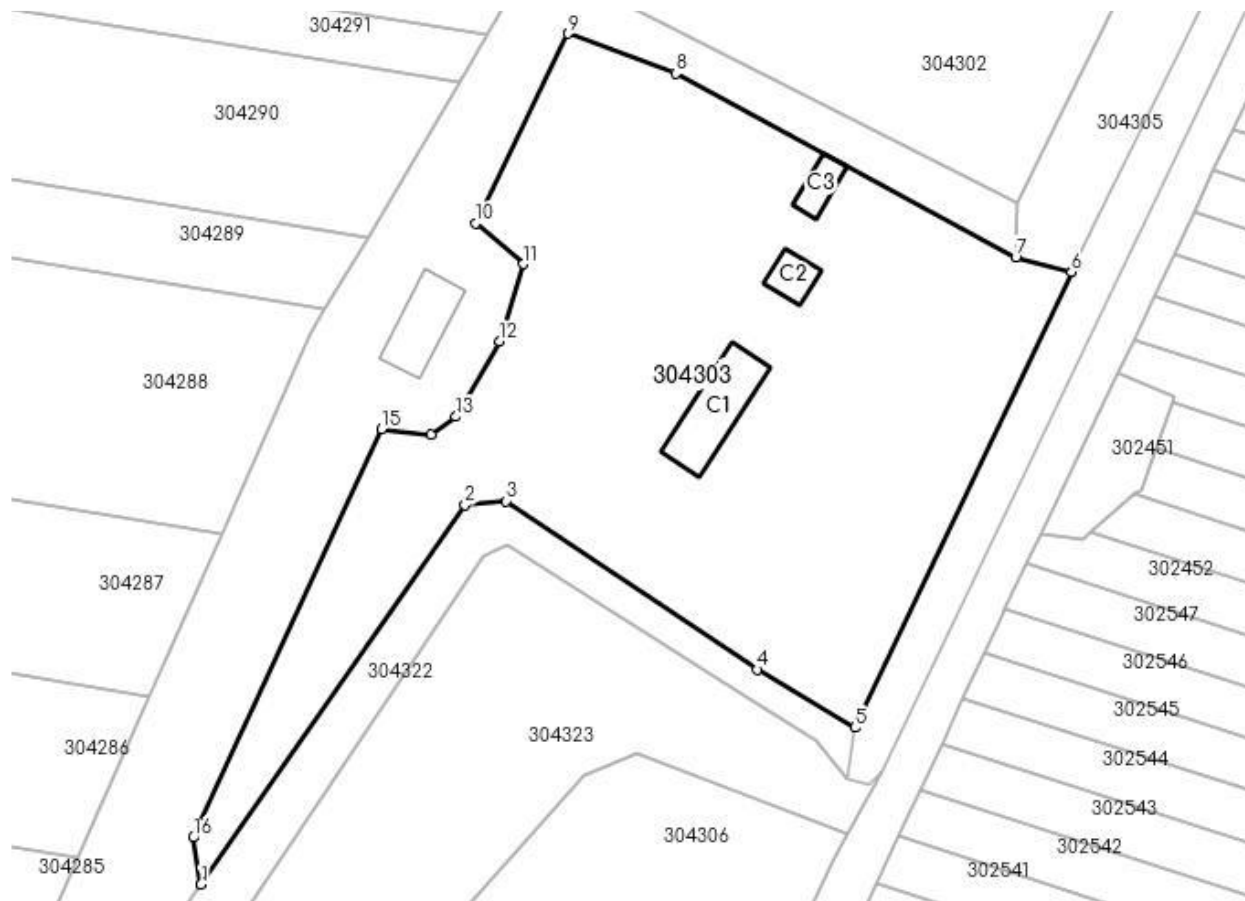
Coordonate put: X = 567160.0549 Y = 218704.0812

In urma realizarii investitiei beneficiarul doreste sa infiinteze o ferma de bovine de carne cu punct de sacrificare si un saivan pentru oi. In acest sens va construi un adapost nou de animale pentru cca. 90 de animale, un saivan pentru 400 de oi, container frigorific ecarisaj, silozuri de furaje sub forma unei platforme betonate inchise pe trei laturi, bucatarie furajera, sopron paie si cereale, bazin dejectii semilichide, platforme de gunoi de grajd, si o imprejmuire.

Coordonate geografice ferma:

Latitudine : 46°32'44"N
Longitudine : 21°19'45"E

Carte Funciară Nr. 304303 Comuna Pilu		
Inventar coordonate Stereo 70		
Pct.	X [m]	Y [m]
1	567.041,185	218.576,882
2	567.126,637	218.636,368
3	567.127,534	218.645,566
4	567.089,587	218.702,266
5	567.076,511	218.724,260
6	567.179,193	218.773,093
7	567.182,431	218.760,529
8	567.223,951	218.683,943
9	567.232,921	218.659,565
10	567.190,218	218.638,776
11	567.180,976	218.649,509
12	567.163,534	218.644,166
13	567.146,587	218.634,320
14	567.142,563	218.628,785
15	567.143,797	218.617,594
16	567.051,740	218.575,187



CAP.XIV. PROIECTE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU INFORMAȚII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

Nu este cazul.

CAP.XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR 292 DIN 03. 12. 2018, PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.

INTOCMIT : arh.Simon Imre