



MEMORIU DE PREZENTARE

ANEXA Nr. 5.E
la procedură

I. DENUMIREA PROIECTULUI

CONSTRUIRE FERMA DE BOVINE IN LOC. GRANICERI , JUDETUL ARAD

II. TITULAR

II.1 NUMELE COMPANIEI : **BRAD GABRIEL- IONEL INTREPRINDERE INDIVIDUALA**

II.2 ADRESA POSTALA : Comuna Graniceri nr.406 jud.Arad

II.3 TELEFON : 0722-606535 e-mail : simon_imre@yahoo.com (sef proiect)

II.4 PERSOANE DE CONTACT

- titular: **BRAD GABRIEL- IONEL**
- manager& responsabil pentru protectia mediului : **BRAD GABRIEL- IONEL**

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

Amplasament : Comuna Graniceri (trup izolat), **CF nr. 301258 Graniceri**, jud. Arad – fosta ferma de vaci, actualmente ruina.

III.1 Scurt rezumat al proiectului

Pe amplasamentul studiat se afla o veche ferma dezafectata, cu doua constructii in stare avansata de degradare, care se propun a se desfiinta si construi o ferma noua, moderna, pentru cresterea bovinelor de lapte.

In urma realizarii investitiei beneficiarul doreste sa infiinteze o ferma de bovine de lapte avand in componenta un adapost bovine de lapte, cladire pentru personal, silozuri porumb, drumuri si platforme carosabile si retele utilitati in incinta, Platforme si bazine cu destinatie speciala – (platforma gunoi grajd, rezervor dejectii, rezerva de incendiu, put forat, rezervor vidanjabil), fanar, camera necropsie, 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 lapte;
- 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 lapte, avand o capacitate de 52 capete.

Ea va avea in componenta un adapost (grajd) pentru animale, platforma de gunoi de grajd, bazin dejectii semilichide, siloz furaje, cladire personal 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 " CONSTRUIRE FERMA DE BOVINE IN LOC. GRANICERI , JUDETUL ARAD" ", este situat în intravilanul localității Graniceri (trup izolat), **CF nr. 301258 Graniceri**, jud. Arad, in suprafata de **7.380mp**, 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, face parte dintr-o zona cu constrangeri naturale semnificative, dar este in Natura 2000.

Terenul este proprietate privata a lui Brad Gabriel-Ionel, notat in CF patrimoniul de afectatiune, conform art. 33 pct. 1 Cod civil, in vederea desfasurarii activitatii firmei BRAD GABRIEL-IONEL INTREPRINDERE INDIVIDUALA.

Distantele pana la zonele de locuit sunt urmatoarele:

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

III.5 Descrierea proceselor de productie propuse prin proiect

Proiectul cuprinde următoarele obiecte:

NR.OBIECT	DENUMIRE OBIECT	Ad(mp)
OBIECT 1	ADAPOST BOVINE	871,60
OBIECT 2	CLADIRE PENTRU PERSONAL	91,00
OBIECT 3	CAMERA ECARISAJ	13,80
OBIECT 4	FANAR	218,25
OBIECT 5	SILOZURI FURAJE	750,00
OBIECT 6	PLATFOME SI BAZINE CU DESTINATIE SPECIALA - din care:	0
	Platforma de dejectii solide	300,00
	Bazin dejectii lichide	50,25
	Bazin rezerva incendiu	81,30
TOTAL Ad		2376,20
OBIECT 7	DRUMURI SI PLATFOME	
OBIECT 8	IMPREJMUIRE	
OBIECT 9	RETELE UTILITATI IN INCINTA	

OBIECT 1 | ADAPOST BOVINE

Se dorește realizarea unei construcții care să asigure condiții optime de desfășurare a activității de creștere și mulgere a unui efectiv de 52 vaci de lapte.

CARACTERISTICI CONSTRUCȚIE		
ADAPOST		
$D, a_g = 0.10g, T_c = 0.7\text{sec}, Y_1 = 0.80$		
Categoria de importanță	D	
Clasa de importanță	IV	
regim de înălțime	Parter înalt	
Gabarite în plan (m)	30,24m x 27,63m	
Aria construită		871,60mp
Aria desfășurată		871,60mp
Aria utilă – din care:		811,15mp
	Adăpost (cușete, circulații, fronturi de furajare)	763,00mp
	Sala de mulș	45,15mp
	Sala tanc racire lapte	30,00mp
H maxim față de cota zero		9,50m
Volumul		6.250,00mc
Infrastructura	Beton	
Suprastructura	Stalpi metalici și grinzi metalice	
Închideri	Pereti b.a., tablă cutată, prelate	
	Tablă cutată pe panee metalice	

Adăpostul este împărțit în două părți funcționale:

Partea de vaci de lapte care sunt mulse zilnic – 52 capete; ele se odihnesc în cușete de odihnă, improspătate zilnic sau la două zile cu paie proaspete. Cușetele de odihnă sunt separate de alei de odihnă (alei de raclaj dotate cu plug raclor) cu lățimea de 3 ml. Vacile sunt furajate în zona aleii de alimentare, paralela cu aleile de odihnă, cu lățimea de 4,50 ml. Vacile sunt duse și aduse de la mulș la sala de mulș, care se află în capatul adăpostului.

Prin proiect se vor achiziționa și utilajele necesare desfășurării activității de creștere și mulgere a bovinelor de lapte.

OBIECT 2 | CLADIRE PENTRU PERSNAL

CARACTERISTICI CONSTRUCȚIE		
CLADIRE PENTRU PERSNAL		
$D, a_g = 0.10g, T_c = 0.7\text{sec}, Y_1 = 0.80$		
Categoria de importanță	D	
Clasa de importanță	IV	
regim de înălțime	Parter înalt	
Gabarite în plan (m)	12,05m x 7,55m	
Aria construită		91,00mp

	Aria desfasurata	91,00mp
	Aria utila – din care:	74,81mp
	hol	2,52mp
	Vestiar murdar b.	3,49mp
	Vestiar curat b.	5,93mp
	Wc b.	1,39mp
	Vestiar murdar f.	3,49mp
	Vestiar curat f.	5,93mp
	Wc f.	1,39mp
	sas	2,52mp
	Sala de mese	18,76mp
	Magazin desfacere	14,64mp
	Cabinet veterinar	14,75mp
	H maxim fata de cota zero	4,40m
	Volumul	316,00mc
	Infrastructura	Beton
	Suprastructura	Zidarie portanta
	Inchideri	Pereti zidarie
	Numar angajati	4 persoane/schimb

Centrala termica 15kW
pe energie electrica
Boiler 150l
pe energie electrica

OBIECT 3 CABINĂ ECARISAJ

Cabina se dotează cu agregat frigorific care să păstreze o temperatură interioară de 4 grade celsius.

CARACTERISTICI CONSTRUCTIE		
CABINA ECARISAJ		
$D, a_g = 0.10g, T_c = 0.7sec, Y_1 = 0.80$		
	Categoria de importabta	D
	Clasa de importanta	IV
	regim de inaltime	Parter
	Gabarite in plan (m)	4,25m x 3,25m
	Aria construita	13,80mp
	Aria desfasurata	13,80mp
	Aria utila	9,05mp
	H maxim fata de cota zero	3,00m
	Volumul	41,50mc
	Infrastructura	beton
	Suprastructura	Zidarie portanta
	Termoizolatie interioara	panouri sandwich 10cm
	Acoperis	terasa
	Tamplarie	Usa pvc termoizolata
	ventilare	naturala si mecanica
	iluminare	electrica

OBIECT 4 | FANAR**CARACTERISTICI CONSTRUCTIE****FANAR**D, $a_g = 0.10g$, $T_c = 0.7\text{sec}$, $Y_1 = 0.80$

Categoria de importabta	D
Clasa de importanta	IV
regim de inaltime	Parter inalt
Gabarite in plan (m)	25,20m x 9,2,0m
Aria construita	231,85mp
Aria desfasurata	231,85mp
Aria utila	218,25mp
H maxim fata de cota zero	5,40m
Volumul	1.150,00mc
Infrastructura	beton
Suprastructura	stâlpi și grinzi metalici
Inchideri	-
Acoperis	Tabla cutata

OBIECT 5 | SILOZ FURAJE

S-a propus realizarea unei platforme din beton, cu suprafața construită de de **750,00 mp** in 2 compartimente separate de diafragme de beton armat $h=3,0\text{m}$ Aceasta este închisă pe 3 laturi cu diafragme din beton armat cu înălțimea de 3,0m.

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 de 50cm lățime amplasate pe latura deschisa, rigolă carosabilă.

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

- Straturi de sus in jos:
- 20cm beton BCR4;
- 15cm piatră spartă;
- 30cm fundație balast.

OBIECT 6 | PLATFORME SI BAZINE CU DESTINATIE SPECIALA**Platforma de dejectii solide**

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 565 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.

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.25ha) 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 insamantarile 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.

Bazin dejectii lichide

Constructie subterana cu pereti din beton armat de 25 cm grosime , placa din beton armat de 20 cm grosime , din **beton impermeabil**, avand diametru interior de 8,00m (exterior de 8,50m) si H liber 3,00, cu 90cm suprateran.

Ac = **50,25 mp**. Volumul rezervorului de beton: ~ **140 mc**;

Bazinul va fi vidanajat periodic.

Rezervor vidanjabil

Rezervorul vidanjabil este o constructie subterana cu pereti din beton armat impermeabil de 20 cm grosime , placa din beton armat de 15 cm grosime, realizata pe un radier general de 25 cm grosime, se va folosi beton impermeabil, avand **doua compartimente, unul de 10mc si altul de 15mc**.

Apele menajere de la cladirea pentru personal vor fi dirijate catre acest rezervor vidanjabil in compartimentul cu capacitatea de 10mc, iar cele de la sala de muls spre compartimentul de 15mc, trecand prin separatorul de grasimi.

Put forat

Alimentarea cu apa a incintei se va asigura din sursa proprie, un put forat la o adancime estimata de 100-120m, corespunzatoare pentru debitul si calitatea apei.

Putul forat va fi inchis la partea superioara si va avea marginile ridicate fata de nivelul solului, pentru a preintampina contaminarea.

Caminul din beton armat putului va fi echipat cu pompa submersibila, cu doua rezervoare de 500l, cu statie de filtrare, etc, 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 **81,30mp**. Rezervorul este prevazut cu o placa de beton armat. Rezerva de apa trebuie refacuta in 24 de ore. Pentru asigurarea presiunii in reseaua de

apa pentru incendiu va fi prevazuta o casa a pompelor echipata cu un grup de pompare.

OBIECT 7 | DRUMURI SI PLATFORME

- Structura rutieră a platformelor betonate (1.700mp) va fi:
 1. 20cm beton BCR4;
 2. 15 - 20cm piatră spartă;
 3. 30cm fundație balast.

OBIECT 8 | IMPREJMUIRE

Imprejmuirea va fi realizată din plasa de gard implrtita si galvanizata pe stâlpi metalici din țevă rectangulară galvanizata înglobați în beton. Stâlpii vor fi amplasați la 2.5m interax. Înălțimea gardului va fi de 1,80m. Va fi prevăzuta o poarta de acces in perimetru, de 4,00m latime.

OBIECT 9 | RETELE IN INCINTA

Alimentarea cu apa

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

Canalizarea menajera/pluviala

Rezervorul vidanjabil are **doua compartimente, unul de 10mc si altul de 15mc.**

Apele menajere de la cladirea pentru personal vor fi dirijate catre acest rezervor vidanjabil in compartimentul cu capacitatea de **10mc**, iar cele de la sala de muls spre compartimentul de **15mc**, trecand prin separatorul de grasimi.

Separatorul de hidrocarburi si uleiuri minerale - denisipatorul este destinat special pentru tratarea apei incarcate de hidrocarburi din statii de benzina, ateliere mecanice si parcare. 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 uleiilor 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 separata care preia apele pluviale de pe platforma betonata și parcare. Apele meteorice de pe acoperisul cladirilor va fi preluat de burlane si deversate in spatiul verde. Apele pluviale colectate de pe platforma betonata si parcare din zona adapostului se preiau prin intermediul gurilor de scurgere si sunt preepurate într-un separator de nămol și hidrocarburi, înainte de descărcarea lor in rezerva de apa de incendiu.

Instalatie de stins incendiu

Proiectarea, executarea, echiparea si dotarea minima obligatorie a cladirii cu instalatii de stingere cu apa a incendiilor, trebuie sa corespunda P118/2 - Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de stingere a incendiilor si standardelor in vigoare, indeplinind principiile si cerintele din normele generale de protectie impotriva incendiului.

Instalația de hidranti exteriori

Debitul de apa pentru stingerea din exterior a incendiilor la cladiri de productie si depozitare avand gradul II de rezistenta la foc si risc de incendiu mic, precum si un volum cuprins intre 5001 - 20 000 m³, este de 10 l/s, timp de 180 minute, conform P118/2 .

Hidranti exteriori sunt subterani, avand 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 si deci 10 l/s pe un hidrant, la o presiune disponibila la ajutorul tevii de refulare de 1,31 bar. Au fost prevazuti un numar de 3 hidranti exteriori supraterrani Dn100, pe o retea cu diametrul DN150.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a obiectivelor va fi asigurata de un post de transformare amplasat conform studiului de solutie implementat de operatorul de sistem de distributie din zona, conform avizului tehnic de racordare

Se va prevedea un grup electrogen, automat de anclasangere automata care va deservi consumatorii vitali.

BILANT TERITORIAL		
	mp	%
SUPRAFATA INCINTA cf. CF 301258 -Graniceri	7.830,00	100,00
Constructii existente propuse spre desfiintare	767,00	-
Total constructii propuse	2376,20	30,35
Platforme, drumuri propuse	1.700,00	21,70
Spatii verzi, din care:		
Spatii verzi amenajate propuse	2.350,00	30,00
Vegetatie spontana	1.403,80	17,95
Total	7.830,00	100,00
P.O.T. existent - dupa desfiintare	0,00%	
C.U.T. existent- dupa desfiintare	0,00	
P.O.T. propus	30,35%	
C.U.T. propus	0,303	

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 rețelele utilitare existente in zona

Obiectivul ce se dezvoltă prin acest proiect, va fi racordat la rețeaua de energie electrică. Nu sunt necesare alte rețele la care obiectivul să 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 " CONSTRUIRE FERMA DE BOVINE IN LOC. GRANICERI , JUDETUL ARAD" ", este situat în intravilanul localității Graniceri (trup izolat), **CF nr. 301258 Graniceri**, jud. Arad, în suprafața de **7.380mp**.

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

III.10 Resurse naturale folosite in constructie si functionare

La construcție se vor folosi o parte din pământul excavat în vederea executării lucrărilor de umpluturi.

În funcționare, resursele naturale sunt reprezentate de : hrană pentru animale – ce se va recolta și asigura de pe terenurile proprii sau arendate, apă pentru consum, lapte, dejectii, etc.

III.11 Metode folosite in constructie

Lucrările propuse prin proiect nu necesită tehnologii speciale, ele fiind lucrări uzuale în construcții, betoane simple, structuri din beton armat, metalice și pământ.

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

Conform graficului de realizare a investiției prevăzut la faza SF (studiu de fezabilitate-studiu ce a fost aprobat și selectat pentru finanțare), implementarea proiectului este prevăzută să se realizeze într-un interval de 35 de luni. Având în vedere că amplasamentul este situat într-un trup izolat, în care există en. electrică, iar pentru apă există un put forat, toate etapele, execuție, punere în funcțiune, exploatare și folosire ulterioară, se vor putea executa etapizat fără a genera disfuncțiuni. Organizarea șantierului se va face în faza de execuție pe baza unei documentații OS, conform graficului și resurselor financiare prevăzute prin proiect.

III.13 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Prezentul proiect nu este în relație cu nici un alt proiect .

III.14 Alternative luate in considerare

Nu sunt.

III.15 Eliminarea apelor uzate, a dejectiilor si deseurilor

Dejectiile solide, împreună cu purinul, rezultate din grajdul de bovine, vor fi evacuate mecanic, la platforma de gunoi de grajd și bazinul de dejectii semilichide.

Deseurile produse în fermă, menajere și de altă natură, se vor depozita în containere omologate și vor fi ridicate de firma specializată.

III.16 Localizarea proiectului

Terenul pentru care s-a elaborat prezenta documentație, în vederea realizării lucrărilor de " CONSTRUIRE FERMA DE BOVINE IN LOC. GRANICERI , JUDETUL ARAD" ", este situat în intravilanul localității Graniceri (trup izolat), **CF nr. 301258 Graniceri**, jud. Arad, în suprafața de **7.380mp**, este o fosta ferma de vaci, actualmente ruina.

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

Localitatea, în care se dorește implementarea proiectului, face parte dintr-o zonă cu constrângeri naturale semnificative, dar este în Natura 2000.

Terenul este proprietate privată a lui Brad Gabriel-Ionel, notat în CF patrimoniul de afectatiune, conform art. 33 pct. 1 Cod civil, în vederea desfășurării activității firmei BRAD GABRIEL-IONEL INTREPRINDERE INDIVIDUALA.

Distanțele până la zonele de locuit sunt următoarele:

- La nord – 2,80 km față de vatra localității Graniceri;
- La sud – terenuri agricole;
- La vest - 2,80 km frontieră cu Ungaria

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Desființarea construcțiilor existente pe amplasament, aflate în stare de ruină, se va face în baza autorizației de desființare emisă de către Primăria Comunei Pîlu.

Lucrările de desființare nu implică metode și tehnologii speciale, ele fiind unele de rutină.

Materialele rezultate din demolari, cărămida plină, țigle ceramice și lemn, se vor valorifica prin re folosire iar resturile inutilizabile vor fi depozitate într-un loc desemnat de către consiliul local.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Terenul pentru care s-a elaborat prezenta documentație, în vederea realizării lucrărilor de " CONSTRUIRE FERMA DE BOVINE IN LOC. GRANICERI , JUDETUL ARAD" ", este situat în intravilanul localității Graniceri (trup izolat), **CF nr. 301258 Graniceri**, jud. Arad, în suprafața de **7.380mp**, este o fosta ferma de vaci, actualmente ruină.

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

Localitatea în care se dorește implementarea proiectului este în **Natura 2000 – Campia Crisului Alb și Crisului Negru**.

Terenul este proprietate privată a lui Brad Gabriel-Ionel, notat în CF patrimoniul de afectatiune, conform art. 33 pct. 1 Cod civil, în vederea desfășurării activității firmei BRAD GABRIEL-IONEL 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.

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

1. impactul asupra populației

Impactul asupra populatiei este nesemnificativ, atat in faza de executie cat si in exploatare, deoarece amplasamentul este intr-un trup izolat, unde s-a desfasurat activitatea de crestere a animalelor si in trecut.

2.impactul asupra sanatatii umane

Impactul asupra sanatatii umane este benefic, managementul dejectiilor este prevazut la standarde europene.

3.impactul asupra faunei si florei

Nu este cazul.

4.impactul asupra solului

Gestionarea dejectiilor prin transformarea lor in ingrasaminte naturale va avea un impact pozitiv asupra solului – facandu-l mai fertil.

5.impactul asupra folosintelor

Nu este cazul.

6.impactul asupra bunurilor materiale

Nu este cazul.

7.impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Calitatea apei si regimul cantitativ al apei nu sufera modificari semnificative. Apele uzate – pluviale, de pe acoperisurile cladirilor se vor drena in incinta proprie, cele de pe platformele betonate si drumuri se filtreaza, se deverseaza in rezervor de retentie si se vor transforma in rezerva intangibila de apa in vederea stingerii incendiilor, apele menajere se vor colecta in rezervor vidanjabil ce se va goli periodic de catre firme specializate.

8.impactul asupra calitatii 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.

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 măsuri de asigurare a racordurilor de instalații de către unitățile furnizoare pentru alimentarea cu energie electrică și apă prevăzute în planul de organizare al execuției;
- se vor lua măsuri pentru a împiedica accesul personalului neinstruit în zona șantierului, prin prevederea de împrejmuiri, intrări controlate, plăcuțe indicatoare;
- se vor efectua instructajele specifice generale la locul de muncă pentru respectarea normelor de protecție a muncii;
- deșeurile menajere și a celor rezultate din activitatea de construire și ulterior producție 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 și 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 și aleile din incintă 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 și 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 parametri 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 vidanjabil ce se va goli periodic de către firme specializate.

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

Fara

2. Protecția aerului

- surse de poluanți pentru aer, poluanți;

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

Emisiile de praf variaza de la o zi la alta, functie de nivelul activitatii, operatiile specifice, conditiile meteo dominante. Praful generat de manevrarea de materiale sau vant este in general de origine naturala (particule sol, praf mineral). Principalele faze generatoare de surse de emisie praf in atmosfera sunt:

- *lucrari in amplasamentul obiectivului*
- *lucrari ce includ manipulari de pamant, turnari de betoane si executia structurilor metalice si de lemn.*
- *lucrari colaterale*
- *traficul auto de lucru*
- *Executia lucrarilor implica folosirea de utilaje specifice, ceea ce poate conduce la aparitia unor surse de poluanti caracteristici; aprovizionarea cu materiale implica utilizarea de autovehicule pentru transport ce genereaza poluanti caracteristici motoarelor cu ardere interna.*
- *Posibilitati de diminuare/eliminarea a impactului:*
- *umectarea permanenta a suprafetelor neasfaltate; eliminarea/reducerea lucrarilor ce antreneaza formarea prafului in perioadele cu vant puternic;*
- *verificarea periodica a utilajelor/mijloacelor de transport, intretinerea corespunzatoare, punere in functiune numai in buna stare de utilizare.*

*- instalatiile de retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera
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 amplexarea 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 freatic

Menagementul 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 Graniceri;
- La sud – terenuri agricole;
- 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 gospodarire a deseurilor:

- *In timpul executiei, deseurile 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 incheia 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 refolosire 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.**

In exploatare :

Faza procesului	Numele si codul deseului si al emisiei	Impactul deseului, emisiei	Cantitate
Cresterea bovinelor	dejectii animale(fecale, urina) cod: 02 01 06	- Nepericulos; - Impact nesemnificativ; - Societatea detine terenuri unde utilizeaza dejectiile pt. Fertilizare.	565 mc /6 luni
Cresterea bovinelor	Mortalitati cod: 02 01 02	- Nepericulos; - Impact potential important in cazul gestionarii necorespunzatoare; - Se elimina cu societati autorizate.	1-2 capete/an
Personal angajat	deseuri menajere cod: 20 03 01	- Impact nesemnificativ; - Se colecteaza in pubele pe platforme betonate si se elimina cu firme autorizate.	1,5t/an
Activitati auxiliare	deseuri ambalaje hartie/carton cod: 15 01 01	- Impact nesemnificativ; - Se colecteaza in pubele pe platforme betonate si se elimina cu firme autorizate.	0,7t/an
	deseuri ambalaje de plastic cod: 15 01 02	- Impact nesemnificativ; - Se colecteaza in pubele pe platforme betonate si se elimina cu firme autorizate.	0,4t/an

9.Gospodarirea 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 gospodarire 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.
- incarcarile si descargarile 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 raspandrea 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 dezinfectie 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.

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

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

- *Nu este cazul.*

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.

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 rezvror 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.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

1. plan de situatieplansa 01A
2. adapost-planuri,sectiune.....plansa 02A
3. cladire personal.....plansa 04A
4. echipare tehnico-edilitara..... plansa 01TE

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

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 tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;*

b) *numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;*

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

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;

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Punctele de mai sus sunt tratate în memoriul de prezentare conform OUG 19/2010, anexat !!

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

Avand in vedere ca ferma se va alimenta cu apa dintr-un put forat, in avizul ABA Crisuri se precizeaza ca amplasamentul se afla in **bazinul hidrografic-CRISURI, subbazin hidrografic-CRISUL ALB, cursul de apa-CANALUL MORILOR, cod cadastral III.1.40a.00.00.0; km=8,8-8,9; hm=361-362; SIRUTA 11735.**

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