

MEMORIU DE PREZENTARE
Pentru proiectul

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN
SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud.
Caraș-Severin”**

**Proiect finantat prin PNRR - Submăsura 4.1 Investiții
în exploatații agricole**

**PRIVIND ETAPA DE INCADRARE DIN
PROCEDURA DE EVALUARE A IMPACTULUI
CONFORM LEGII 292/2018**

BENEFICIAR:
S.C. AGROGREEN SAUER WALTER S.R.L.

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin”**

I.Denumirea proiectului:

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin”**

II.TITULAR

a)denumirea titularului;

S.C. AGROGREEN SAUER WALTER S.R.L.

Mun. CARANSEBES, Str. Nicolae Titulescu, Nr. 8,

Jud. Caras-Severin, CUI 44682210

c) reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare.

SC PHOEBUS ADVISER SRL

POMPARAU AURELIA , 0746248634

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

3.1. Amplasarea proiectului

Terenul pe care se realizeaza investitia este amplasat in partea de est a corpului principal de intravilan al satului Valea Timisului comuna Buchin județul Caras Severin – în extravilan și este identificat prin CF 30194, Nr.top.1024; CF 30195; Nr.top.1025/1;1025/2, CF 33396, Nr. Top. 1023. Terenul în suprafață totală de 8 957 mp are o formă relativ regulata cu o lățime de 34.87 m latura nordica și o lungime de 277.68 m latura estica. Vecinătăți: Terenul este situat în extravilanul satului Valea Timisului, comuna Buchin. Limitele terenului sunt constituite din trei parcele proprietate privată și un drum judetean:

Spre N DJ 608 C drum judetean ce face legatura intre satul Valea Timisului la vest si satul Bolvasnita la est si din care se va realiza si accesul

Spre S parcelele proprietate privata A 922 si A 918 ambele parcele agricole

Spre E parcela proprietate privata cu destinatie agricola A 1026/1

Spre V parcela proprietate privata cu destinatie agricola A 1022

Ca și distanțe până la cele mai apropiate puncte de interes/ funcțiuni distincte/ funcțiuni ce trebuie protejate:

- Spre N pe o distanta de mai bine de 800 m la n de DJ se alfa doar terenuri agricole sau zone cu vegetatie deasa
- Spre S la 86 de m de teren e un fir de apa

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin”**

- Spre V la 852.98 sunt primele locuinte din satul Valea Timisului

- Spre E urmatorul sat e la 1.7 km, in rest sunt terenuri agricole

**Conform Certificatului de Urbanism Nr. 24 din 13.10.2021 emis de Primaria
Comunei Buchin, avem:**

- **Regimul juridic**

Imobil situat in extravilanul localitaii Valea Timisului Comuna Buchin.

Proprietar persoana fizica, proprietate privata, bun propriu.

Servituti: drept de superficie in vederea edificarii unei constructii pe o perioada de 15 ani in favoarea SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL.

Imobilul nu este inclus in lista monumentelor istorice si/ sau ale naturii sau zone de protectie ale acestora.

- **Regimul economic**

Teren arabil extravilan S = 8957 mp neimprejmuit.

Destinatie conform PUG Buchin: zona nereglementata.

Obligatii fiscale: conform Hotararii Consiliului Local Buchin privind stabilirea impozitelor si taxelor pentru anul 2021.

- **Regimul tehnic** Se va respecta Codului Civil reactualizat cu privire la servitute si vecinatati pentru imprejmuire, se vor respecta prevederile Legii Nr. 50 din 1991 cu modificarile si completarile ulterioare si Legea 350 din 2001 cu completarile si modificarile ulterioare.

¹ Se va preciza distanța față de granițe pentru proiectele menționate în anexa [nr. 1](#) la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin [Legea nr. 22/2001](#), cu completările ulterioare, precum și poziția/distanța față de arii naturale protejate.

Proiectul nu se incadreaza in anexa 1 la Legea 22/2001.

COORDONATE STEREO 70

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin”

No. Pnt.	X [m]	Y [m]
1	431265.903	287061.287
2	431264.879	287082.448
3	431132.013	287073.436
4	430987.748	287064.970
5	430992.318	287051.880
6	431030.828	287052.341
7	431033.441	287046.441
8	431036.577	287030.025
9	431266.164	287047.918

BILANT TERITORIAL PROPUS

S teren = 8 957.00 mp,

Sc = 3 317.73 mp

Sd = 3 317.73 mp

regim de inaltime P

POT = 37.04 %

CUT = 0.370

S platforme = 2 594.00 mp din care 3 parcaje auto 28.96 %

spatiu neamenajat 1 253.87 mp 14.00 %

S sp. verzi = 1 791.40 mp adica 20.00 %

Suprafata construita se compune din:

S c = 3317.73 din care

S containere = 53.45 mp

S constructii = 2 598.08 mp

Sedilitare = 666.20 mp

3. 2. Justificarea necetatii proiectului:

Sprijinul acordat prin intermediul proiectului de finanțare vizează investiții care să conducă la creșterea nivelului de dotare tehnică al exploatațiilor cu potențial în implementarea

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

proiectelor de investiții viabile, care să asigure continuarea procesului de modernizare al exploatațiilor agricole prin modernizarea echipamentelor și utilajelor, îmbunătățirea calității activelor, adoptarea standardelor comunitare, scăderea consumului de energie (combustibil) și care să vizeze diversificarea producției agricole pentru a îmbunătăți viabilitatea economică a exploatației agricole.

Factorii definatorii ce concură la îmbunătățirea performanțelor generale ale exploatațiilor zootehnice prin creșterea competitivității activității agricole sunt reprezentați de următoarele:

- o productivitate crescută a exploatației zootehnice prin implementarea unei tehnologii de îngrășare intensivă;
- posibilitatea implementării unor tehnologii de creștere a vițelilor de ultimă generație ce implică folosirea unor factori de producție capabili să realizeze o îngrășare a vițelilor la cel mai înalt standard calitativ și în timp optim prin sporuri zilnice de greutate semnificative;
- o productivitate ridicată a muncii prin creșterea randamentului mijloacelor de producție implicate în procesul de producție;
- creșterea valorii adăugate brute a produsului finit obținută printr-un cost de producție redus și condiționare în cadrul fermei;
- oferirea pe piață a unui produs de o calitate superioară obținut ca urmare a implementării unei tehnologii de creștere a vițelilor pentru carne adaptate rasei;

3.3. Valoarea investiției: 9.083.517,30 lei

3.4. Perioada de implementare propusă: 24 luni de la obținerea finanțării

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

- plan de incadrare /situație

- plan de situație,

3.6. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus: profilul și capacitățile de producție

Tema proiectului o constituie construcția a unui grajd de animale cu o capacitate de 150 de capete bovine, a unui punct de sacrificare, a unui filtru sanitar, a unei celule frigorifice ecarisaj, a unei platforme pentru gunoi solid, a unui fânar și bucătărie furajeră, a unui siloz de verde, a unor drumuri și platforme betonate cât și pietruite, a unui puț forat, se va împrejmuia incinta și se va realiza un dezinfectant auto, se va realiza un post trafo, se vor asigura utilitățile necesare obiectivului respectiv alimentare cu apă, alimentare cu energie electrică, canalizare și drum de acces ca și cheltuielă neeligibilă și se va realiza organizarea de șantier necesară lucrărilor de construcții – montaj.

Se va achiziționa o moară furaje combinate capacitate: 1 – 4 Tone/h și montajul aferent, un post trafo Putere 100 – 150 KVa și montajul aferent, o instalație abatorizare bovine capacitate tăiere: 1 – 4 bovine/săptămână și montajul aferent, un robot furajare Volum amestec: 1 – 3 mc și a unui împrăștiator paie distanță împrăștiere: 8 – 15 m.

Această investiție se va realiza cu scopul îngrășării a 150 de viței.

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin”**

SITUATIA EXISTENTA:

In acest moment firma nu deține niciun fel de capacități de îngrășare bovine.

SITUATIA PROPUȘA

Obiectele propuse în proiect sunt următoarele:

1. **OBIECT 1** - GRAJD ANIMALE
2. **OBIECT 2** - PUNCT SACRIFICARE
3. **OBIECT 3** - FILTRU SANITAR
4. **OBIECT 4** - CELULA FRIGORIFICA ECARISAJ
5. **OBIECT 5** - PLATFORMA GUNOI SOLID
6. **OBIECT 6** - FANAR SI BUCATARIE FURAJERA
7. **OBIECT 7** - SILOZ DE VERDE
8. **OBIECT 8** - DRUMURI ȘI PLATFORME BETONATE
9. **OBIECT 9** - DRUMURI ȘI PLATFORME PIETRUITE
10. **OBIECT 10** - ÎMPREJMUIRE INCINTĂ SI DEZINFECTOR AUTO
11. **OBIECT 11** - POST TRAFU
12. **OBIECT 12** - PUȘ FORAT
13. **OBIECT 13** - ORGANIZARE ȘANTIER
14. **OBIECT 14** - ASIGURARE UTILITĂȘI OBIECTIV - ALIMENTARE CU APĂ
15. **OBIECT 15** - ASIGURARE UTILITĂȘI OBIECTIV - ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ
16. **OBIECT 16** - ASIGURARE UTILITĂȘI OBIECTIV - CANALIZARE
17. **OBIECT 17** - ASIGURARE UTILITĂȘI OBIECTIV - DRUM ACCES NEELIGIBIL

Construcșii supraterane:

- Grajd de animale;
- Punct sacrificare;
- Container tipizat : Filtru Sanitar persoane;
- Celula frigorifică ecarisaj;
- Platforma gunoi (dejecșii solide);
- Fânar și bucătărie furajeră;
- Siloz de verde;
- PT – post transformare;
- PF – puș forat;
- Container tipizat: dr. veterinar și farmacie veterinară;
- Dezinfectur rutier.

Bazine vidanjabile

- bazin vidanjabil ape menajere, 14 mc
 - bazin vidanjabil dezinfectur rutier, 1 mc
 - bazin vidanjabil platforma ecarisaj, 1 mc
 - bazin vidanjabil platforma dejecșii solide, 4 mc
 - bazin vidanjabil siloz de verde, 3 mc
- Bazinul de retenșie a apelor pluviale, 10 mc, este utilizat pentru udarea spatiilor verzi.

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin**

Poziționările construcțiilor supraterrane cât și a platformelor și a bazinelor vidanjabile se regăsesc pe planșele :

- Plan de situație propus;
- Instalații edilitare.

BILANT TERITORIAL EXISTENT

S teren = 8 957 mp

S construită = 00,00 mp

S desfasurata = 00,00 mp

POT existent = 0,00%

CUT existent = 0,00

BILANT TERITORIAL PROPUȘ

S teren = 8 957,00 mp,

Sconstruită propusă = 3 317,73 mp

(S edilitare = 666,20 mp

S constructii = 2 598,08 mp

S containere = 53,45 mp)

Sconstruită desfășurată = 3 317,73 mp

regim de inaltime: P

POT = 37,04 %

CUT = 0,370

S platforme = 2 594.00 mp din care 3 parcaje auto (28,96 %)

Spatiu neamenajat = 1 253,87 mp (14,00 %)

S spatii verzi = 1 791,40 mp adica (20,00 %)

DESCRIERE OBIECTIVE:

OBIECT 1 – GRAJD ANIMALE

Se dorește realizarea unei construcții (grajd) care să asigure condiții optime de desfășurare a activității de îngrijire și creștere a unui efectiv 150 de taurăși.

Clădirea este compusă din 6 travei cu deschiderea de 6 m pe latura lungă.

CARACTERISTICI

⇒ REGIM DE ÎNĂLȚIME: P

⇒ DIMENSIUNI ÎN PLAN: Lungime : 36.18 m

Lățime : 26.73 m

⇒ SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ PARTER: 960.11 mp

⇒ SUPRAFAȚA UTILĂ PARTER: 918.38 mp

▪ **COMPONENTĂ:** boxe (cu așternut adânc în zona de odihnă, pardoseală de beton în zona de defecație), front de alimentare și front de furajare.

▪ **STRUCTURĂ**

1. **Fundațiile** vor fi din beton armat izolate cu grinzi de echilibrare antiseismice;

2. **Structura de rezistență**

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

- stâlpi din europrofile – oțel laminat zincat;
- grinzi transversale din europrofile – oțel laminat zincat;

3. Închiderile exterioare

- diafragma din beton armat de +2,20 m înălțime;
- prelate anti vant cu acționare electrică, cu posibilitate de filtrare a aerului;

4. Compartimentări interioare: 6 + 6 boxe de îngrășare tăurași;

Compartimentarea se asigură cu porți și bariere din oțel zincat la cald.

Front de furajare cu tub reglabil, cu stalpi de susținere din tevi Ø 4”, teava reglabila Ø 2” ½ și teva superioara de legatura Ø 2”. Înaltime 140 cm;

Imprejmuiri din patru tevi orizontale Ø 2” cu stalpi de susținere din profile IPE100 poziționați la cca fiecare 2 m. Înaltime 130 cm;

Poarta din patru tuburi orizontale Ø 2” cu elemente verticale de întărire, inclusiv stalp de susținere, balamale și elemente de închidere. Înaltime 130 cm;

Adaptoare rabatabila la nivel constant, realizata din oțel inox, cu dispozitiv pentru o curățare rapidă și schimbarea apei. Alimentare cu apă pe dreapta sau pe stanga, montată cu racord rotitor Ø3/4”. Completă, cu protecții laterale din teava zincată, suport de fixare la perete sau în podea și plutitor anti-înghet manual.

Adaptoare din fontă, cu funcționare la nivel constant. Potrivit pentru presiune de lucru 0,5..... 3,5 atm, cu protecție pentru adaptoare din oțel zincat profil plat.

5. Acoperiș

- pane din oțel laminat la rece tip omega;
- învelitoare panouri sandwich de 40 mm grosime;
- sistem luminator + ventilație naturală (coamă fixă, cu luminator din policarbonat) + ventilatoare verticale cu debit mare și turație redusă.

▪ FINISAJE EXTERIOARE

- diafragmă din beton armat aparent,
- prelate laterale cu acționare electrică;
- uși: glisante/batante.

▪ FINISAJE INTERIOARE

- pereți: rămân aparente închiderile interioare;
- pardoseli: beton elicopterizat, beton amprentat.

Pe fiecare latură lungă, adăpostul are prevăzut în exterior, un culoar acoperit, de observație și deplasare, cu o lățime de 1,00 m. Fiecare boxă este conectată la acest culoar prin intermediul unei porți. Acest culoar este utilizat pentru:

- circulația îngrijitorilor (pentru a supraveghea animalele);
- circulația animalelor pentru intrarea și ieșirea din boxă.

Acest culoar este protejat de intemperii de către învelitoarea adăpostului.

▪ ORGANIZARE ADĂPOST

12 boxe de îngrășare tăurași.

Adăpostul este o structură special concepută pentru a crește animalele adăpostite în condiții ideale de confort, optimizând astfel performanța de producție cu valori de creștere ideale, în conformitate cu normele în vigoare, în condiții de siguranță pentru angajații adăpostului.

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

Sunt prevazute structuri specifice pentru ingrasare, impartite in boxe special concepute pentru animale in "finisare", de la 327 kg pana la greutatea finala de vanzare care, in functie de cerintele pietei, vor putea ajunge la 448 kg sau mai mult.

Boxele de dimensiuni egale cu 6 m ale frontului de alimentare si 6 m ale patului de paie cu autocuratare de tip in panta, sunt dotate cu alee externa egala cu 2,5 m cu plug raclor pentru curatarea zilnica automata a dejectiilor produse.

Suprafata de 36 m² a patului de paie, în afara celor 15 m² a zonei de exercitiu, poate gazdui in conditii ideale de confort 12/14 capete pe fiecare boxa, in functie de greutatea lor finala. In fiecare zi se alimentează boxele cu paie uscate (sunt depozitate în Fânar).

Frontul de alimentare permite accesul simultan ale ratiilor alimentarea, eliminandu-se astfel orice fenomen de competitie.

Adaparea, asigurata prin intermediul unor adaptatori anti-inghet specifice si dispusa in zonele de operare, permite accesul animalelor crescute, fara niciun stres, evitand fenomene de competitie cu cele care se alimenteaza si asigura conditii igienico-sanitare ideale pentru ratiile de alimente, deoarece nu exista riscul ca animalele care se adapa sa ude si/sau sa murdareasca alimentul in hranitor/iesle.

Marele avantaj operational al acestei solutii este garantat de faptul ca din aleea centrala de alimentare se pot efectua atat operatiunile de distributie al alimentului cat si cele de distribuite al materialului pentru patul de paie, fara a fi nevoie, astfel, sa se intre cu mijloce mecanice in interiorul boxelor.

Adapostul este prevazut cu ancadramente (porti de capat si prelate laterale micro-filtrante) care pot asigura deschideri parțiale in functie de conditiile climatice externe.

In conditii climatice extreme exterioare, deschiderea ancadramentelor nu este suficienta pentru a asigura conditii microclimatice ideale ale centrului zootehnic si, prin urmare, fiecare dintre structurile individuale a fost dotata cu echipamente de ventilare în tavan, cu lamele orizontale late, care sunt solutia ideala pentru animale de crestere in greutate.

În zona centrală a clădirii se află aleea de furajare, cu lățimea de 5.10 m.

Flux dejectii

Plugurile raclare duc dejectiile solide din adapost într-un canal de colectare aflat în capatul adăpostului. Acest canal este realizat din beton armat cu o grosime a peretilor si a radierului de 30 cm. Adâncimea utilă a acestuia este de -1.00 m.

Din acest canal, dejectiile solide sunt transportate la Platforma de gunoi (dejectii) solid prin intermediul unei instalatii pe lanț cu circuit închis.

Instalatia pe lanț cu circuit închis este formată din:

- Covor transportor constituit din lanț Ø 18 super calit, cu palete de transport din otel
- Scripete de retrimiteri din fonta, dotat cu buce si pivot, ancoraje si curatator roata.
- Gratar pentru scurgere urina realizat din profile sudate si vopsite. Complet cu cadru cu cleme de strangere. Dimensiuni 35 x 70 cm.
- Lift din cadru de otel zincat, podea din lemn de zădă, panouri laterale de limitare, suport si roti de retrimiteri la baza cu dispozitiv de curatire corespunzator, ghidaje lamele de inaltime. Lungime grinzi 10,00 m, pentru inaltime utila de evacuare 5,00 ml.
- Grup de impingere dotat sanie cu roata dintata intermediara cu suruburi si motor electric trifazic 3 cv. Reductor, pinion din otel special pentru motor, dispozitiv de curatire lamele si invelis de protectie.

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

➤ Tablou de comanda dotat cu caseta sigilata, comutator de protectie pentru motor termic si comutatoare manuale de pornire – oprire.

▪ LISTĂ ECHIPAMENTE, ALTE DOTĂRI

- **utilaj de curățare:** 2 grupuri racloare cu lamele articulate zincate, tip fluture, prevazute cu reazeme laterale, incluzand grup de inversiune cu functionare mecanica cu contragreutate, constituit in intregime din otel special si zincat.

- **ventilatoare** cu 5 palete de aluminiu: 2 buc.

- **utilaj de mixat și distribuit hrana** (acest utilaj este prevăzut cu roți, mixează și distribuie hrana pt. animale; hrana e mixată cu burghie speciale prevăzute cu cuțite durabile; descărcarea din platforma/vagonul cu hrană se face prin 2 uși cu acționare hidraulică).

- **robot furajare 1 buc**

- **adaptoare antiîngheț** la nivel constant din polietilena izolata cu sfere de protectie si inchidere. Cu ceșcuță unică de 62x56x35 cm.

▪ INSTALAȚII INTERIOARE

Instalatii sanitare

Alimentarea cu apă a adăposturilor se va realiza de la rețeaua de alimentare cu apă de incintă, utilizând conductă tip PEHD PE 100 SDR 17 PN 10 Dn 63 mm, racordarea instalațiilor interioare realizându-se prin intermediul unui cămin de alimentare cu apă. Căminul de alimentare cu apă, va fi echipat cu instalații hidraulice, ce vor asigura distribuția apei în interiorul grajdului, robinete de secționare, clapete de sens și sistem de recirculare și încălzire apă pentru perioada de iarnă.

Pentru asigurarea alimentării cu apă în condiții de siguranță, pe perioadă de iarnă, s-a prevăzut un sistem de alimentare în interiorul grajdului de tip inel, în care adăpătorile vor fi legate la acesta, astfel, diminuându-se pericolul de îngheț al apei în rețeaua de distribuție.

Instalatii electrice

Instalații electrice pentru iluminat

Pentru iluminatul adăposturilor de tăurași, va asigura un iluminat de minim 180 lx la nivelul pardoselii adăpostului, iluminat impus de restricțiile și condiționările tehnologice.

Se vor utiliza corpuri de iluminat dedicate acestui tip de iluminat, echipate cu surse cu vapori de sodiu ce vor asigura fluxuri utile ale corpurilor de minim 8300 lm. Corpurile de iluminat se vor monta pe structura metalică a acoperișului, și vor fi poziționate astfel încât să asigure distribuția perpendiculară a fluxului luminos emis. Comanda funcționării instalației de iluminat din adăposturi se va realiza prin intermediul unor programatoare orare digitale, ce vor acționa în circuitul de automatizare a contactoarelor montate pentru comanda acestuia. Instalația de iluminat exterior, se va realiza prin intermediul unor stâlpi de iluminat ce vor asigura o înălțime utilă de minim 7 m, fiind echipați cu corpuri de iluminat montate pe console metalice, cu puterea a sursei de 150 W.

Instalații termice și de ventilație

Nu este necesară încălzirea spațiilor. Ventilația naturală se realizează cu ajutorul prelatelor cu acționare electrică de pe laturile lungi, cât și cu ajutorul coamei fixe, cu luminator, cu

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin”**

deschiderea de 2,5 m. Ventilația naturală este dublată de ventilație artificială, ce se va face cu ajutorul ventilatoarelor.

OBIECT 2 – PUNCT SACRIFICARE

Tăurașii crescuți în fermă ce urmează a se sacrifica în carcase, în clădirea Punct de sacrificare.

CARACTERISTICI TEHNICE CLĂDIRE

- ⇒ REGIM DE ÎNĂLȚIME: P
- ⇒ DIMENSIUNI ÎN PLAN: Lungime :20.99 m, Lățime :10.96 m
- ⇒ SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ PARTER: 232.07 mp
- ⇒ SUPRAFAȚA UTILĂ PARTER: 199.28 mp

Nr. Crt.	Incăpere	Suprafață utilă, mp
1	Vestiar	16.35
2	Zona murdara	44.90
3	Depozit coarne si copite	7.36
4	Depozit piei	7.36
5	Hol livrare	9.31
6	Matarie murdara	16.63
7	Matarie curata	10.55
8	Frig burti si organe	6.44
9	Zona curata	32.58
10	Camera sechestru	2.15
11	Cameră frig	6.07
12	Spatiu carcase	21.25
13	Camera preracire/ conservare	10.92
14	Livrare	7.41
	TOTAL	199.28

▪ STRUCTURĂ

1. Fundațiile vor fi din beton armat izolate cu grinzi de echilibrare antiseismice;
2. Structura de rezistență
 - stâlpi din europrofile – oțel laminat zincat;
 - grinzi transversale din europrofile – oțel laminat zincat;
3. Închiderile exterioare: panouri sandwich alimentare de 100 mm grosime.
4. Acoperiș
 - pane din oțel laminat la rece tip omega;
 - învelitoare panouri sandwich de 100 mm grosime;

▪ FINISAJE EXTERIOARE

- panouri sandwich alimentare de 100 mm grosime.;
- uși glisante/batante.

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

▪ **FINISAJE INTERIOARE**

- pereți panouri sandwich alimentare de 100 mm grosime.;
- pardoseli gresie.

▪ **ECHIPAMENTE**

- Instalație abatorizare bovine

▪ **INSTALATII**

Instalatii sanitare

Alimentarea cu apă a punct sacrificare și a filtrului sanitar, se va realiza de la puțul forat propus în incintă, utilizând conductă tip PEHD PE 100 SDR 17 PN 6 cu diametru de Dn 63 mm, prin care se vor alimenta spațiile interioare aferente acestuia.

Echiparea grupurilor sanitare cu obiecte sanitare și accesoriiile necesare s-a făcut conform normelor în vigoare, în funcție de specificul încăperilor. Instalațiile de alimentare cu apă rece și caldă de consum menajer au fost dimensionate pentru alimentarea obiectelor sanitare cuprinse în planurile de arhitectură. Conductele de distribuție din interiorul spațiilor administrative pana la punctele de consum vor avea diametrele între DN 15– DN 28 mm. Acestea sunt din cupru.

Alimentarea cu apa caldă menajera se va realiza prin intermediul unor boilere electice locale. Pentru conductele de apă rece, apa caldă se vor utiliza tevi de cupru izolate. Conductele de distribuție apa rece se vor monta îngropat în perete respectiv în sapa, se vor izola cu izolatii corespunzătoare și se vor fixa cu bratari de prindere, se vor monta la o înaltime de 0.5 m fata de pardoseala. Înaintea începerii lucrărilor se va face coordonarea lucrărilor de instalații sanitare cu celelalte specialități pentru evitarea intersecțiilor.

Instalatii canalizare

Echiparea grupurilor sanitare cu obiecte sanitare și accesoriiile necesare s-a făcut conform normelor în vigoare, în funcție de specificul încăperilor.

Instalațiile de scurgere a apelor uzate menajere de la grupurile sanitare au fost dimensionate în conformitate cu consumatorii existenți. Țevile folosite pentru conductele interioare de canalizare ape uzate menajere sunt din PP și se vor poza îngropat.

Țevile folosite pentru conductele exterioare de canalizare a apelor uzate menajere sunt din PVC KG, fiind pozate îngropat, cu pante de scurgere ce asigură viteza de autocurățire.

Rețeaua exterioară de canalizare s-a prevăzut cu cămine de inspecție, realizate din bază cămin, coloană de aducere la cotă Dn 400 mm, ramă de acoperire și capac necarosabil și carosabil după caz. Apele uzate menajere provenite de la punct sacrificare, vor fi colectate prin intermediul unei rețele exterioare de canalizare și transmise către un bazin vidanjabil, cu capacitatea de 10 mc, poziționat conform plan de situație, vidanjabarea acestuia realizându-se periodic, în funcție de încărcarea acestui, în baza unui contract între beneficiar și un operator de servicii de vidanjabare specializat.

Instalatii electrice

Instalații electrice pentru iluminat

Pentru iluminatul spațiilor interioare din zonele administrative se vor folosi corpuri de iluminat cu lămpi cu consum redus de energie și randament ridicat, iar pentru iluminatul grupurilor sanitare și a spațiilor convențional umede, se vor folosi corpuri de iluminat etanșe, cu

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

grad de protecție minim IP 54.

Instalații termice și de ventilație

Alimentarea cu energie termică se va realiza prin intermediul unei centrale termice electrice, ce va asigura agent termic, apa caldă cu parametri 90/70 °C. Instalația de încălzire este în sistem bitubular cu distribuție inferioară.

Radiatoarele vor fi echipate:

- pe tur – cu robineti colțar pentru tur radiator
- pe retur – cu detoare colțar pentru retur radiator, cu posibilitatea de reglaj fin hidraulic

BVam - Bazin vidanjabil ape uzate menajere pentru Punct sacrificare și Filtru sanitar

Acest bazin este îngropat, tipizat și va colecta apele uzate menajere de la Cladirea Punct de sacrificare și de la containerul tipizat Filtru sanitar. Este din fibra se sticlă și are un volum de 14 mc. Necesita vidanjare periodica de firma specializata. Nu sunt prevazute echipamente.

Instalații

Nu sunt.

OBIECT 3 – FILTRU SANITAR

Obiectul 3 cuprinde:

- Container tipizat pentru Doctor veterinar;
- Container tipizat pentru Filtru sanitar;
- Container tipizat pentru vestiare
- Dezinfecteur rutier (DR) + Bazin vidanjabil (Basă, $V_{util} = 1mc$).

Containerele tipizate sunt construcții ușoare de mici dimensiuni. Acestea împreună cu dezinfecteurul rutier fac parte din construcțiile necesare asigurării biosecurității fermei.

CARACTERISTICI GENERALE 1 CONTAINER TIPIZAT:

- DIMENSIUNI ÎN PLAN: lungime :6,00 m
lățime : 2,45 m
- SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ PARTER: 14,70 mp
- SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ DESFĂȘURATĂ: 14,70 mp
- SUPRAFAȚA UTILĂ PARTER: 12,83 mp
- ÎNĂLȚIME MAXIMĂ: +2,60 față de CTS
- VOLUM (interior) : 29,51 mc

Compartimentare container Doctor veterinar:

- birou medic veterinar 4,50 mp;
- farmacie 4,50 mp;
- magazie 3,83 mp.

Compartimentare container Filtru Sanitar:

- vestiar haine murdare 4,50 mp;
- dus+grup sanitar 3,83 mp;
- vestiar haine curate 4,50 mp.

Compartimentare container Vestiare: vestiare 12.90 mp.

▪ STRUCTURĂ

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

- **fundații:** se amplasează pe platformă betonată;
- **structura de rezistență:** stâlpi și grinzi din țevă pătrată;
- **închideri exterioare:** panouri sandwich 10 cm, cu poliuretan expandat și întărit, fețe tablă zincată vopsite electrostatic și lăcuită în camerele frigo și depozit. Coeficientul de transfer termic al panourilor este de 0,020W/m k iar densitatea spumei de poliuretan este de aproximativ 43 kg/mc.
- **acoperiș:** țevă dreptunghiulară + panouri sandwich 10 cm grosime

Instalații termice și de ventilație: încălzirea și răcirea spațiilor se va face utilizând o instalație de aer condiționat.

Dimensiunile generale și, suprafețele pot să difere puțin la faza de proiect tehnic, când se va face dimensionarea exactă a tuturor elementelor constructive, pe baza calculelor statice.

Platforma din beton pe care amplasează containerele tipizate se dimensionează pentru trafic greu. Structura rutieră propusă este (straturi de sus în jos):

- 20 cm beton rutier BCR 4;
- 15 cm piatră spartă;
- 50 cm fundație balast.

Dimensionarea exactă a straturilor rutiere se va face la faza P.T. în urma calculelor statice.

OBIECT 4: CELULA FRIGORIFICĂ ECARISAJ

- Celula frigorifică ecarisaj cu camera frigorifică;
- Bazin vidanjabil (Bașă, cu $V_{util} = 1$ mc).

- **Celula frigorifică** este necesară păstrării cadavrelor de animale.

Celula (camera) frigorifică ecarisaj este o construcție ușoară de dimensiuni mici, ce se va amplasa pe o platformă betonată. Se dotează cu agregat frigorific care să păstreze o temperatură interioară de -4 grade Celsius.

În această încăpere se va dispune un sac/container (conform cerințelor DSVSA) perfect ermetic în care deșeurile de origine animală ce pot rezulta în ferma vor fi stocate. Sacul/containerul poate fi închiriat sau achiziționat. Pentru transportul, colectarea și neutralizarea deșeurilor se va realiza doar cu unități autorizate, aprobate sanitar veterinar și de mediu, în condițiile legii (prin contract cu firma autorizată). Celula frigorifică ecarisaj este dispusă la o distanță de 574 m față de prima locuință.

CARACTERISTICI GENERALE:

- DIMENSIUNI ÎN PLAN: lungime :5 m
Lățime : 5 m
- SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ PARTER: 25 mp
- SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ DESFĂȘURATĂ: 25 mp
- SUPRAFAȚA UTILĂ PARTER: 21,16 mp
- ÎNĂLȚIME LA CORNIȘĂ: +2,95 – față de $\pm 0,00$
- ÎNĂLȚIME MAXIMĂ: +3,45 față de $\pm 0,00$
- VOLUM (interior) : 59,25 mc

- **FINISAJE INTERIOARE:**

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

- pardoseală beton elicopterizat/sclivisit, izolată termic (se prevede polistiren extrudat 5 cm sub placa de pardoseală);
- pereții se izolează suplimentar pe interior cu 15cm vată mineral rigidă, inclusiv în planul tavanului;
- pereții și tavanul sunt placați cu tablă zincată vopsită electrostatic și lăcuită.

▪ LISTĂ ECHIPAMENTE, ALTE DOTĂRI

Agregat frigorific format dintr-o unitate exterioară și una interioară, 1500W/-25°C, 230V, R404A, tablou automatizare, comenzi, protecție, mod de funcționare uzual -4 grade Celsius. Agregatul frigorific este trifazic.

- **instalații sanitare:** instalație de apă potabilă; apele menajere vor fi colectate și dirijate către un bazin vidanjabil **Bașă celula ecarisaj**, cu un volum util de 1 mc (1m x 1m x 1m), situat în vecinătate. Apele pluviale sunt dirijate spre spațiul verde.
- **instalații electrice:** va dispune de un tablou general, de la care sunt alimentate circuitele de iluminat și prize.
- **instalații termice și de ventilație:** răcirea spațiilor se va face utilizând un agregat frigorific cu unitate exterioară și split interior.

- **Platforma ecarisaj** este necesară amplasării Celulei frigorifice.

Aceasta este amplasată lângă containerul tipizat pentru medicul veterinar, astfel să se asigure accesul mașinilor autorizate de la societăți autorizate cu colectarea și incinerarea cadavrelor.

Platforma din beton, este dimensionată pentru trafic greu. Structura rutieră propusă este (straturi de sus în jos):

- 20 cm beton rutier BCR 4;
- 15 cm piatră spartă;
- 30 cm fundație balast.

- **Bazin Vidanjabil platforma ecarisaj (Bașă)** din fibre polimerice cu un volum util de 1 mc (1m x 1m x 1m). Suprafața construită: 1,00 m x 1,00 m = 1,00 mp. Se montează îngropat. Racordul la camera frigorifică se va realiza din tuburi din polipropilena de scurgere, Dn. 110-200 mm și tuburi din PVC KG SN 4, Dn. 160- mm. Tuburile de canalizare vor avea panta de 1 %, se vor poza subteran, pe pat de nisip, la o adâncime de 0,4- 0,8 m.

Bazinul Vidanjabil platforma ecarisaj (Bașă) se va vidanța periodic de firme specializat, apele urmând fi transportate la stația de epurare a municipiului Reșița.

Dotări: rezervor fibre polimerice cu un volum util de 1 mc.

Instalații: nu sunt.

OBIECT 5 – PLATFORMA GUNOI SOLID

Acest obiect cuprinde:

- Platforma gunoi SOLID (de grajd);
- Bazin vidanjabil pentru platforma de gunoi, (V_{util} de 4 mc).

Plugurile racloare duc dejecțiile solide din adăpost într-un canal de colectare aflat în capatul adăpostului. Acest canal este realizat din beton armat cu o grosime a peretilor și a radierului de 30 cm. Adâncimea utilă a acestuia este de -1.00 m. Din acest canal, dejecțiile solide sunt transportate la Platforma de gunoi solid prin intermediul unei instalații pe lanț cu circuit închis.

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

Paiele cu dejectii din grajd sunt aduse și depozitate tot pe platforma de dejectii.

Cantitatea de dejectii stabilit conform Codul de bune practici agricole pentru situația maximă: 150 tăurași în 12 boxe colective, cu așternut adânc în zona de odihnă (și pardoseală de beton în zona de defecație), este de 1,0 – 13 mc pe luna de animal.

Pentru o perioadă de stocare de 170 zile (zonă montană), rezultă un volum de dejectii solide de cuprins între 850 mc și 1105 mc.

Dejecțiile solide se vor stoca pe o platformă betonată (cu pereți din beton armat de 2.50 m înălțime pe 3 laturi), în suprafață utilă de 485 mp.

CARACTERISTICI TEHNICE

Depozitarea dejecțiilor se va face până la o înălțime de maxim +2,00 m.

⇒ Volum dejecții solide stocate = 485 mp x 1,90 m înălțime (medie) = 922 mc.

⇒ REGIM DE ÎNĂLȚIME: P

⇒ DIMENSIUNI ÎN PLAN: Lungime :25.60 m, Lățime : 20.00 m

⇒ SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ PARTER: 512.00 mp

⇒ SUPRAFAȚA UTILĂ PARTER: 485.00 mp

⇒ DESCHIDERI:1, cu 19.70 m interax

⇒ TRAVEI:1, cu 25.30 m interax

⇒ ÎNĂLȚIME LA CORNIȘĂ: +2.50 m față de cota + 0,00

Structura

1. Fundațiile: radier (platformă) din beton armat impermeabil de 20 cm grosime, cu pantă de 2% realizată pe infrastructura rutiera;

2. Structura de rezistență: diafragme din beton armat impermeabil, 20 cm grosime, cu o înălțime de 2,5 m, pe 3 laturi;

3. Închiderile exterioare: diafragme din beton armat de 2,5 m înaltime, pe 3 laturi. Rigole pentru colectarea apei meteorice.

4. Compartimentări interioare: nu sunt.

5. Acoperiș: nu este

▪ FINISAJE INTERIOARE

- pardoseli elicopterizate.

Infrastructura rutieră propusă (straturi de sus in jos):

- 20 cm beton BCR4

- 15 cm piatră spartă

- 30 cm fundație ballast

Dimensionarea exactă a straturilor rutiere se va face la faza PT, pe baza calculelor statice.

Platforma de dejectii solide este deschisă pe o latură lungă, pentru a se realiza accesul în interiorul acesteia. Pe marginea platformei, se vor dispune rigole pentru colectarea apelor pluviale. Aceste ape pluviale se vor colecta într-un bazin deschis.

Este realizat din beton armat și este îngropat.

Dimensiuni interioare: 1,5 m lățime x 2,0 m lungime x 2,0 m înălțime.

Volumul util este de 4 mc (1,5 m lățime x 2,2 m lungime x 1,5 m util înălțime).

Apele meteorice colectate în bazin sunt utilizate la stropirea dejecțiilor în vederea fermentării..

OBIECT 6 – FANAR SI BUCATARIE FURAJERA

Se dorește realizarea unei construcții care să asigure condiții optime de depozitare și pregătire a fânăturilor pentru animale. Construcția este cu suprastructură metalică cu o deschidere de 15,00 m și este realizată din 2 zone functionale:

- Fanarul care are 4 travei de 7,5 m pe latura lungă;
- Bucatarie furajera care are 3 travei de 7,5 m.

CARACTERISTICI:

- ⇒ REGIM DE ÎNĂLȚIME: P
- ⇒ DIMENSIUNI ÎN PLAN: Lungime :37.71 m, Lățime : 15.31 m
- ⇒ SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ PARTER: 810.20 mp
- ⇒ SUPRAFAȚA UTILĂ PARTER: 773.57 mp

Fânarul este deschis pe 3 laturi. Bucătăria furajeră este închisă.

Bucataria furajera va avea ca destinatie pregatirea hranei pentru animale (alta decât fânețe).

▪ STRUCTURĂ

1. Fundațiile vor fi din beton armat, izolate și grinzi antiseismice;

2. Structura de rezistență: - stâlpi din europrofile
- grinzi metalice;

3. Închiderile exterioare: tablă cutată până la înălțimea de +5,50 m față de cotă finită a pardoselii. Inchiderile sunt pe cele 2 frontoane și pe 1 latură lungă.

4. Compartimentări interioare: între spațiul pentru bucătăria furajeră și fânăr există un perete despărțitor din tablă cutată până la +5,50 m.

5. Acoperiș: - grinzi metalice
- învelitoare panouri sandwich de 40 cm grosime.

▪ FINISAJE INTERIOARE

- pardoseli: beton elicopterizat.

La faza de proiect tehnic, când se va face dimensionarea exactă a tuturor elementelor constructive pe baza calculelor statice, dimensiunile generale și suprafețele pot să difere puțin.

▪ FLUX TEHNOLOGIC

În bucătăria furajeră sunt depozitate direct pe pardoseală sare, vitamine, minerale, etc, necesare pentru hrana tăurașilor. De aici, aceste materiale sunt duse direct în adăpost.

Fânăturile sunt introduse în interiorul fânarului. Aici sunt descărcate iar cu ajutorul unui încărcător frontal sunt stivuite (pe baloți) sau așezate și compactate. Tot în fânăr se depozitează și paie folosite pentru așternutul din boxele tăurașilor.

OBIECT 7 – SILOZ DE MASA VERDE

Acest obiectiv cuprinde

- Siloz masa verde;
- un bazin vidanjabil BVsv (V_{util} de 3 mc).

Silozul orizontal de masa verde este utilizat pentru depozitarea masei verde. Aceasta este prevăzut cu pantă de 1,0% pt. îndepărtarea apelor pluviale. Diafragmele de beton armat au înalțimea de +3,00 m față de cota finită a pardoselii.

CARACTERISTICI GENERALE:

- ⇒ REGIM DE ÎNĂLȚIME: P
- ⇒ DIMENSIUNI ÎN PLAN: Lungime :25.00 m, Lățime : 15.55 m
- ⇒ SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ PARTER: 402.50 mp
- ⇒ SUPRAFAȚA UTILĂ PARTER: 360.00 mp

▪ FINISAJE INTERIOARE

Pardoseli elicoptrizate realizate pe o infrastructură rutieră. Platforma este dimensionată pentru trafic greu realizată din beton, cu următoarea stratificație.

Structura rutieră propusă este:

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

Dimensionarea straturilor se va definitiva la faza PT.

Langa Silozul de masă verde se va amplasa un bazin vidanjabil pentru apele de ploaie . Acest bazin este îngropat. Are un volum util V_{util} de 3 mc. Se va realiza din fibre polimerice cu un volum util de 3 mc.

Racordul la bazinul vidanjabil se va executa din tuburi din polipropilena de scurgere, Dn. 110-200 mm și tuburi din PVC KG SN 4, Dn. 160- mm. Tuburile de canalizare vor avea panta de 1 %, se vor poza subteran, pe pat de nisip, la o adâncime de 0,4- 0,8 m.

Nu sunt prevazute echipamente.

▪ FLUX TEHNOLOGIC

Masa verde, sub formă de tocătură este adusă și descărcată în fața silozului orizontal deschis. De aici este distribuită în straturi, de un încărcător frontal și presată de un utilaj greu. Este tratată pentru a nu se strica datorită depozitării un timp foarte mare. După realizarea depozitului, masa verde se acoperă cu o folie pentru a se proteja de intemperii.

OBIECT 8 – DRUMURI ȘI PLATFORME BETONATE

Platforme și drumuri cu suprafata de 1 222,00 mp pentru rezolvarea circulatiei auto in incinta.

Platforma este dimensionata pentru trafic greu.

Structura rutiera propusa este urmatoarea (straturile sunt de sus in jos):

- 30 cm piatra sparta;
- 20 cm de beton armat cu doua plase sudate;

Lucrarile de executie a platformelor betonate se vor realiza in felul urmatoar:

- Decaparea stratului vegetal (circa 30-40 cm) cu depozitarea temporara a pamantului pe amplasament
- Nivelarea / compactarea zonei in care se vor realiza platformele betonate cu depozitarea temporara a pamantului pe amplasament
- Executarea stratului portant din piatra concasata/ balast stabilizat, refuz ciur, balast, etc.
- Folie PE
- Armare platforme superior si inferior cu plase sudate
- Turnarea betonului (C25/30)

Dimensionarea exacta a straturilor rutiere se va face la faza PT, pe baza calculelor statice.

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

Betonul preparat în stații centralizate se transporta la locul de punere în opera cu autobetoniere.
Parcare auto 3 locuri.
Dimensionarea exactă a straturilor rutiere se va face la faza PT, pe baza calculelor statice.

OBIECT 9 – DRUMURI ȘI PLATFORME PIETRUITE

Platforme și drumuri cu suprafața de 1 372,00 mp pentru rezolvarea circulației auto în incintă.
Platforma este dimensionată pentru trafic greu. Structura rutiera propusă este următoarea (straturile sunt de sus în jos):

- 30 cm piatra spartă;
- 25 cm balast.

Lucrările de execuție a platformelor betonate se vor realiza în felul următor:

- decaparea stratului vegetal (circa 30-40 cm) cu depozitarea temporară a pământului pe amplasament;
- nivelarea / compactarea zonei în care se vor realiza platforma cu depozitarea temporară a pământului pe amplasament;
- executarea stratului portant din piatra concasată/ balast stabilizat, refuz ciur, balast, etc;
- executarea stratului de uzură din piatra concasată cilindrată.

Dimensionarea exactă a straturilor rutiere se va face la faza PT, pe baza calculelor statice.

OBIECT 10 – ÎMPREJMUIRE INCINTĂ ȘI DEZINFECTOR RUTIER

a. Împrejmuire

Se va realiza împrejmuirea terenului. Aceasta, va fi formată din stâlpi metalici cornier 100x100x8 cu înălțimea de 2.00 m, cu fundații izolate din beton armat și plasă din sarmă zincată. Lungimea totală a împrejmuirii va fi de 615 ml.

Porți

Se va realiza o poartă metalică pentru acces în incintă. Aceasta este realizată din țevă patrată cu latura de 5 cm și 15 cm îmbinate prin sudură. Se va grundui și lăcui.

b. Dezinfector Rutier

Dezinfector rutier (DR) + Bazin vidanjabil (Bașă DR, $V_{util} = 1mc$);

Se va construi un post de dezinfectare a roților vehiculelor ce intră și ies din fermă.

Dimensiunea în plan va fi de 9 m x 5 m, adâncimea de 0,40 m și va fi construit din beton armat turnat pe un strat de balast compactat. Suprafața construită este de 45 m².

Apele reziduale sunt colectate și dirijate la **Bazinul Vidanjabil** din fibre polimerice, cu volumul util de 1 mc (1m x 1m x 1m). Suprafața construită: 1,00 m x 1,00 m = 1,00 mp. Se montează îngropat. Racordul la bazinul vidanjabil BVDj se va executa din tuburi din polipropilena de scurgere, Dn. 110-200 mm și tuburi din PVC KG SN 4, Dn. 160- mm. Tuburile de canalizare vor avea panta de 1 %, se vor poza subteran, pe pat de nisip, la o adâncime de 0,4- 0,8 m.

Bazinul Vidanjabil DR se va vidanja periodic de firme specializate, apele urmând fi transportate la stația de epurare a municipiului Timișoara.

Dotări: rezervor fibre polimerice cu un volum util de 1 mc.

Instalații: nu sunt.

OBIECT 11 – POST TRAFU

Echipare de bază: consolă mt de întindere orizontală tip CIT echipată cu legături de întindere. Separator tripolar de exterior cu cutite de punere la pământ acționat prin două manete distincte pentru contactele de forță și pt cutitele de punere la pământ, în montaj vertical (STEPNo) pentru cazurile în care din motive tehnice justificate STEPNo nu se poate monta pe un alt stalp în amonte de PTA. Cadru de siguranțe de MT de regula cu descarcătoare cu rezistență variabilă ZnO 10 kA încorporate pentru protecția la suprațensiuni atmosferice (STA). Transformator de distribuție, medie tensiune/0.4 kV 100 - 150 kVA.

OBIECT 12: PUȚ FORAT (PF)

Pentru asigurarea parametrilor de bunăstare în cadrul fermei de legume, a rezultat un necesar maxim într-o zi de 10,00 mc apă / zi, pentru asigurarea apei pentru utilizarea de către personal și de către animale. Alimentarea cu apă se face prin intermediul unui puț forat de adâncime, ce va asigura un debit constant de minim 0,1 l/s. Instalația hidrotehnică va fi din teavă de oțel cu Dn 160 mm. Conducta de refulare din foraj, respectiv din cabină, va avea Dn 160 mm. În cabină se va monta următoarea instalație hidrotehnică:

- foraj de exploatare cu pompa submersibilă;
- apometru, manometru;
- filtru impurități;
- vane de izolare;
- clapeta de sens;
- transmisie (nivel, stare).

OBIECT 13 – ORGANIZARE DE ȘANTIER

Se va realiza de către executant și constau din lucrări cu caracter provizoriu. Dintre principalele cheltuieli cu organizarea de șantier putem enumera:

- Amenajare căi de acces în zona construcțiilor și în special pentru utilaje;
- Rețea electrică de iluminat de incintă;
- Rețea electrică de curenți slabi pentru echipamentele de mică mecanizare;
- Branșamente pentru rețeaua electrică;
- Toaletă ecologică;
- Panou de identificare a investiției;
- Împrejmuire;

OBIECT 14 – ASIGURARE UTILITATI OBIECTIV – ALIMENTARE CU APA ELIGIBIL;

Toate lucrările de alimentare cu apă potabilă sunt în interiorul zonei studiate.

Alimentarea cu apă a incintei se va asigura din sursa proprie, un puț forat la o adâncime estimată de 40-80 m, corespunzătoare pentru debitul și calitatea apei. Puțul PF (Obiectiv 12) va fi amplasat pe terenul studiat. Adâncimea puțului forat va fi stabilă, conform avizelor tehnice

eliberate de autoritățile de reglementare în domeniu, fiind captate straturile acvifere susceptibile a furniza acest debit minim. Alimentarea cu apă se face prin intermediul unui puț forat de adâncime, ce va asigura un debit constant de minim 0,2 l/s, debit ce va asigura necesarul de apă pentru angajați.

Rețeaua de distribuție. Rețeaua de distribuție va fi de tipul ramificat, utilizându-se conducte tip PEHD PE 100 SDR 17 PN 10 cu diametru Dn 90 mm.

Pentru racordarea grajdului de bovine și a containerelor tipizate, s-a prevăzut un cămin de distribuție, echipat cu instalațiile hidraulice aferente (vane de secționare, coturi, teuri, etc.).

Pe conducta de refularea pompei se va monta clapetă unisens și contorul de apă încadrat (apometru) de doi robineti de închidere cu flanse. Se va utiliza un contor woltman pentru apă rece combinat, adaptor, cu diametrul nominal DN 80/20 mm, care să poată înregistra și debite mici de apă.

Umplerea tranșeelor se va face după verificarea cotelor de montaj, a calității lucrărilor și verificarea etanșeității. Patul de reazem va fi executat din nisip 0 – 3 mm în grosime de 15 cm, iar acoperirea să se realizeze tot cu nisip 0 – 3 mm în grosime de 15 cm.

Umplerea cu pământ se va face stratificat (3 – 4 straturi de pământ afânat care se vor compacta separat), compactarea făcându-se cu grijă pentru a nu deteriora conducta.

Lungime rețea conducte PEHD PE 32 SDR 17 PN 10 – 110 ml

OBIECT15 – ASIGURARE UTILITATI OBIECTIV – ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrică se va face de la linia electrică de medie tensiune existent pe amplasament prin intermediul unui post trafo de 100 – 150 kVA montat în incintă (pe stâlp) și un Tablou electric general de distribuție. Consumul electric prognozat este de 120 kVA.

Coloanele de alimentare aferente tablourilor electrice de distribuție, se vor realiza prin intermediul unor cabluri tip ACYAbY. Coloanele de alimentare vor fi însoțite pe lungimea lor de un electrod de împământare tip platbanda OI – Zn 40 x 4 mm, asigurându-se astfel legarea la împământare, în caz de defect. Tablourile electrice de distribuție, se vor realiza din cutii metalice, etanșe, montate aparent pe structura obiectivului.

Componentele active și partile de siguranță vor fi acoperite. Clemele pentru ieșiri, nul de lucru și nul de protecție vor fi poziționate alăturat. Se va face obligatoriu o inscripționare unitară și durabilă a zonelor de curent și a aparatelor aferente. Etichetarea circuitelor trebuie făcută astfel încât să se asigure identificarea facilă a consumatorilor alimentați pe circuitele respective.

Lungimea rețelei electrice din amplasament este de 160 ml.

OBIECT 16 – ASIGURARE UTILITATI OBIECTIV – CANALIZARE ELIGIBIL;

Canalizarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare aferente investiției, respective filtru, se va conduce în exterior, la un bazin de vidanșare V= 14 mc. Racordul la bazinul de vidanșare se va realiza din țeava de PVC-KG, îmbinare cu mufă și garnitură de cauciuc, de diametru 160 mm. Bazinele de vidanșare se vor amplasa în plan la o distanță de 8 m față de clădirea corpului filtru, în zona verde.

Lungimea rețelei de canalizare menajeră, realizată din conducte PVC Dn 125 mm este de 37 ml.

Canalizarea apelor preluate de la dezinfecteur rutier

De la dezinfecteurul rutier se va realiza un racord la bazinul vidanjabil BV dr, cu tuburi din polipropilena de scurgere, Dn. 110-200 mm și tuburi din PVC KG SN 4, Dn. 160- mm. Tuburile de canalizare vor avea panta de 1%, se vor poza subteran, pe pat de nisip, la o adâncime de 0,4-0,8 m.

Bazinul Vidanjabil se va vidanja periodic de firme specializate.

Dotări: rezervor fibre polimerice cu un volum util de 1 mc, montat îngropat, asigurându-se o acoperire minimă cu pământ de cca. 1 m.

Canalizarea apelor preluate de la celula ecarisaj

Canalizarea apelor preluate de la celula de ecarisaj se va realiza prin tuburi de PVC, catre un Bazin Vidanjabil amplasat sub platforma ecarisaj (BVpe) din fibre polimerice cu un volum util de 1 mc. Suprafața construită: 1,00 m x 1,00 m = 1,00 mp. Se montează îngropat. Racordul la camera frigorifică se va realiza din tuburi din polipropilena de scurgere, Dn. 110-200 mm și tuburi din PVC KG SN 4, Dn. 160 mm. Tuburile de canalizare vor avea panta de 1 %, se vor poza subteran, pe pat de nisip, la o adâncime de 0,4- 0,8 m.

Bazin Vidanjabil platforma ecarisaj (BVpe) se va vidanja periodic de firme specializat, apele urmând fi transportate la stația de epurare a municipiului Reșița.

Dotări: rezervor fibre polimerice cu un volum util de 1 mc.

Canalizarea tehnologică – dejecțiile provenite de la animale, precum și apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare, se vor colecta prin intermediul sistemului intern de canalizare prevăzut descris mai jos.

Evacuarea dejecțiilor din adăpost începe cu plugurile racloare: acestea strâng dejecțiile semisolide și le descarcă într-un canal de colectare aflat în capatul adăpostului. Canalul de colectare dejecții va fi realizat din beton armat cu o grosime a peretilor și a radierului de 30 cm. Adâncimea utilă a acestuia este de -1.00 m.

Din acest canal, dejecțiile solide sunt transportate la Platforma de gunoi (dejecții) solid prin intermediul unei instalații pe lanț cu circuit închis.

Instalația pe lanț cu circuit închis este formată din:

- Covor transportor constituit din lanț Ø 18 super calit, cu palete de transport din otel
- Scripete de retrimiterie din fonta, dotat cu buce și pivot, ancoraje și curatator roata.

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

- Gratar pentru scurgere urina realizat din profile sudate si vopsite. Complet cu cadru cu cleme de strangere. Dimensiuni 35 x 70 cm.
- Lift din cadru de otel zincat, podea din lemn de zada, panouri laterale de limitare, suport si roti de retrimiterie la baza cu dispozitiv de curatire corespunzator, ghidaje lamele de inaltime. Lungime grinzi 10,00 m, pentru inaltime utila de evacuare 5,00 ml.
- Grup de impingere dotat sanie cu roata dintata intermediara cu suruburi si motor electric trifazic 3 cv. Reductor, pinion din otel special pentru motor, dispozitiv de curatire lamele si invelis de protectie.
- Tablou de comanda dotat cu caseta sigilata, comutator de protectie pentru motor termic si comutatoare manuale de pornire – oprire.

Platforma de gunoi solid este dimensionată pentru o stocare de minim 170 zile cu dejecțiile de la 150 tăurași.

Platforma de dejectii solide este amplasata paralel cu latura estica la 4.00 m de aceasta si 3.00 m de silozul de masa verde avand gabaritul de 20.00 m latime si 25.60 m lungime, S=532mp, cu o inaltime maxima de +5.00 peretele nord-estic si +2.50 m ceilalti doi pereti, nu exista perete pe latura sud-estica si acolo este amplasata o rigola.

Pentru platforma de dejectii solide s-a prevazut un bazin de purin realizat din fibre de volum 4mc, produsul rezultat se va folosi la umectarea stratului de dejectii de pa platforma amenajata.

OBIECT 17 – ASIGURARE UTILITATI OBIECTIV – DRUM ACCES (NEELIGIBIL);

Pentru a lega amplasamentul privind circulația auto, la drumul județean DJ 608C se va amenaja o suprafață de 60 mp cu funcțiune de acces drum.

Distanța de la carosabil pna la limita amplasamentului este de minim 4.75 m.

Platforma este dimensionata pentru trafic greu. Structura rutiera propusa este urmatoarea (straturile sunt de sus in jos):

- 20 cm de beton armat cu doua plase sudate;
- 30 cm piatra spartă;
- 15 cm balast.

Lucrarile de executie a platformelor betonate se vor realiza in felul urmator:

- decaparea stratului vegetal (circa 30-40 cm) cu depozitarea temporara a pamantului pe amplasament;
- nivelarea / compactarea zonei in care se vor realiza platformele betonate cu depozitarea temporara a pamantului pe amplasament;
- executarea stratului portant din piatra concasata/ balast stabilizat, refuz ciur, balast, etc;
- folie PE;
- armare platforme superior si inferior cu plase sudate;
- turnarea betonului (C25/30).

Dimensionarea exacta a straturilor rutiere se va face la faza PT, pe baza calculelor statice.

Betonul preparat în statii centralizate se transporta la locul de punere in opera cu autobetoniere.

Suprafață amenajată: 60 mp.

3.7. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

-pe amplasamentul pe care se propune proiectul nu exista în prezent un flux tehnologic.

3.8. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Flux tehnologic în ferma zootehnică

Accesul la zona studiată se face din drumul județean DJ 608C.

Autovehiculele vor trece printr-un dezinfectant rutier DR pentru dezinfecția roților.

Vițeeii sunt aduși în fermă și introduși în grajd (adăpost). Aici sunt crescuți până ajung la o anumită greutate și apoi fie sunt sacrificați în clădirea Punct sacrificare, fie sunt vânduți vii. Dacă animalul este sacrificat acesta va fi depozitat în carcace în zona frigorifică din Punctul de sacrificare, ulterior carnea este încărcată în camion și parăsește amplasamentul.

Construcția Grajd este pentru creșterea tăurașilor. Pentru hrănirea tăurașilor se va utiliza Bucătăria furajeră, fânul depozitat în Fânar și furajele din silozul de masă verde.

Dejecțiile de la tăurași sunt depozitate pe platforma de gunoi solid și după o perioadă de păstrare este transportat pe câmp. Angajații care lucrează la grajd trebuie să treacă la intrarea în fermă printr-un filtru sanitar amplasat într-un container tipizat (modular)

Angajații care lucrează în Punctul de sacrificare, trebuie să treacă printr-un filtru sanitar prevăzut în această clădire.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza de la rețeaua locală prin intermediul unui post de transformare (la intrare pe amplasament trece o linie aeriană de medie tensiune).

Apa este asigurată de un puț forat la o adâncime de 50-80 m.

Apele menajere sunt colectate într-o fosă septică.

Rețele propuse:

- rețea alimentare cu apă cu puț forat (PF);
- rețea electrică cu transformator electric;
- rețea canalizare apă menajere;
- rețea canalizare ape pluviale.

Amplasamentul studiat se propune a se împrejmui.

Descriere activitate de creștere.

Amplasarea grajdului este astfel realizată să asigure accesul masinilor de pompieri în jurul acestuia (este asigurată cu o distanță liberă de minim 3 în jurul acestuia).

Alimentarea animalelor se face din Silozul de masă verde și din Fânar.

Pentru a asigura biosecuritatea fermei, lucrătorii din grajdul de animale vor trebui să intre prin filtrul sanitar existent în containerul tipizat. Filtrul sanitar este compus dintr-o zonă "murdară" în care aceștia își lasă hainele cu care vin la fermă. Apoi intră în zona de spălare și apoi trec în zona curată în care își iau hainele de lucru în fermă.

Pentru asigurarea securității animalelor și a biosecurității fermei, s-a amplasat containerul tipizat care conține: birou medic veterinar, farmacie veterinară și zonă depozitare materiale dezinfectante.

Lucrătorii au amenajat un vestiare într-un container tipizat.

Grajdul (pentru 150 tăurași) este format din: boxe (cu așternut adânc în zona de odihnă,

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

pardoseală de beton în zona de defecație), front de alimentare și front de furajare. Boxele sunt cu pat de paie.

Compartimentarea se asigură cu porți și bariere din oțel zincat la cald:

- front furajare;
- porți de separare;
- despărtitor boxe.

Adapostul este o structură special concepută pentru a crește animalele adapostite în condiții ideale de confort, optimizând astfel performanța de producție cu valori de creștere ideale, în conformitate cu normele în vigoare, în condiții de siguranță pentru angajații adapostului.

Sunt prevăzute structuri specifice pentru îngrășare, împartite în boxe special concepute pentru animale în "finisare", de la 327 kg până la greutatea finală de vânzare care, în funcție de cerințele pieteii, vor putea ajunge la 448 kg sau mai mult.

Boxele de dimensiuni egale cu 6 m ale frontului de alimentare și 6 m ale patului de paie cu autocurățare de tip în pantă, sunt dotate cu alee externă egală cu 2,5 m cu plug raclor pentru curățarea zilnică automată a dejecțiilor produse.

Suprafața de 36 m² a patului de paie, în afara celor 15 m² a zonei de exercițiu, poate găzdui în condiții ideale de confort 12/14 capete pe fiecare boxă, în funcție de greutatea lor finală. În fiecare zi se alimentează boxele cu paie uscate (sunt depozitate în Fânar).

Frontul de alimentare permite accesul simultan al rațiilor alimentare, eliminându-se astfel orice fenomen de competiție.

Adaparea, asigurată prin intermediul unor adaptori anti-îngheț specifice și dispusă în zonele de operare, permite accesul animalelor crescute, fără niciun stres, evitând fenomene de competiție cu cele care se alimentează și asigură condiții igienico-sanitare ideale pentru rațiile de alimente, deoarece nu există riscul ca animalele care se adapă să ude și/sau să murdărească alimentul în hrănitor/iesle.

Marele avantaj operational al acestei soluții este garantat de faptul că din aleea centrală de alimentare se pot efectua atât operațiunile de distribuție al alimentului cât și cele de distribuire al materialului pentru patul de paie, fără a fi nevoie, astfel, să se intre cu mijloace mecanice în interiorul boxelor.

Adapostul este prevăzut cu ancadramente (porți de capăt și prelate laterale micro-filtrante) care pot asigura deschideri parțiale în funcție de condițiile climatice externe.

În condiții climatice extreme exterioare, deschiderea ancadramentelor nu este suficientă pentru a asigura condiții microclimatice ideale ale centrului zootehnic și, prin urmare, fiecare dintre structurile individuale a fost dotată cu echipamente de ventilație în tavan, cu lamele orizontale late, care sunt soluția ideală pentru animale de creștere în greutate.

În zona centrală a clădirii se află aleea de furajare, cu lățimea de 5.10 m.

Grajd - Compartimentări interioare: 6 + 6 boxe de îngrășare tăurași. Compartimentarea se asigură cu porți și bariere din oțel zincat la cald.

Front de furajare cu tub reglabil, cu stalpi de susținere din tevi Ø 4", teava reglabila Ø 2" ½ și teva superioara de legatura Ø 2". Înălțime 140 cm;

Împrejmuiri din patru tevi orizontale Ø 2" cu stalpi de susținere din profile IPE100 poziționați la cca fiecare 2 m. Înălțime 130 cm;

Poarta din patru tuburi orizontale Ø 2" cu elemente verticale de întărire, inclusiv stalp de susținere, balamale și elemente de închidere. Înălțime 130 cm;

Adapatoare rabatabila la nivel constant, realizată din oțel inox, cu dispozitiv pentru o curățare rapidă și schimbarea apei. Alimentare cu apă pe dreapta sau pe stânga, montată cu racord rotitor

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

Ø3/4". Completă, cu protecții laterale din teava zincată, suport de fixare la perete sau în podea și plutitor anti-îngheț manual.

Adaptoare din fontă, cu funcționare la nivel constant. Potrivit pentru presiune de lucru 0,5..... 3,5 atm, cu protecție pentru adaptoare din oțel zincat profil plat.

Flux dejecții Grajd animale

Plugurile racloare duc dejecțiile solide din adăpost într-un canal de colectare aflat în capatul adăpostului. Acest canal este realizat din beton armat cu o grosime a peretilor și a radierului de 30 cm. Adâncimea utilă a acestuia este de -1.00 m.

Din acest canal, dejecțiile solide sunt transportate la Platforma de gunoi (dejecții) solid prin intermediul unei instalații pe lanț cu circuit închis.

Instalația pe lanț cu circuit închis este formată din:

- Covor transportor constituit din lanț Ø 18 super calit, cu palete de transport din oțel
- Scripete de retrimiteră din fontă, dotat cu buce și pivot, ancoraje și curatator roata.
- Gratar pentru scurgere urina realizat din profile sudate și vopsite. Complet cu cadru cu cleme de strângere. Dimensiuni 35 x 70 cm.
- Lift din cadru de oțel zincat, podea din lemn de zădă, panouri laterale de limitare, suport și roți de retrimiteră la baza cu dispozitiv de curățire corespunzător, ghidaje lamele de înălțime. Lungime grinzi 10,00 m, pentru înălțime utilă de evacuare 5,00 m.
- Grup de împingere dotat sanie cu roata dintată intermediară cu suruburi și motor electric trifazic 3 cv. Reductor, pinion din oțel special pentru motor, dispozitiv de curățire lamele și înveliș de protecție.
- Tablou de comandă dotat cu caseta sigilată, comutator de protecție pentru motor termic și comutatoare manuale de pornire – oprire.

Platforma de gunoi solid este dimensionată pentru o stocare de minim 170 zile cu dejecțiile de la 150 tăurași.

Tăurașii crescuți în grajd sunt sacrificați în clădirea **PUNCT SACRIFICARE**.

Descriere flux tehnologic sacrificare bovine

Asomarea

Intrarea bovinelor în abator se realizează printr-o deschidere protejată cu perdele de aer, care le conduce direct la boxa de asomare. Operatorul poziționat pe platforma fixă anexată la boxa execută asomarea animalului cu pistolul cu bolt captiv, în osul frontal. Tijă perforantă este acționată de gazele de explozie ale unui cartuş detonat.

Boxa de asomare este realizată din oțel galvanizat la cald și are porți de acces de intrare și ieșire care se acționează pneumatic. Evacuat din boxa de asomare, animalul cade pe un gratar din inox. Operatorul leagă piciorul posterior al acestuia cu un lanț cu rola și îl introduce pe segmentul de linie al macaralei lanțului cu rola. Macaraua acționată electric ridică animalul și îl transbordează pe o sină de sângerare, până în zona de transfer.

Macaraua mobilă se va opri deasupra unei cuve de colectare sange.

Sângerarea

Se realizează prin sectionarea venei jugulare și a arterei carotide în punctul în care acestea ies din cavitatea toracică. Sângele rezultat se recoltează în bazinul de sângerare situat sub linie. Acest

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

bazin de recoltare va fi transportat după sacrificare în zona murdara, în afara punctului de sacrificare, de unde va fi preluat zilnic de unitati specializate în valorificarea sau arderea sangelui cu care se va încheia contract ferm.

Detasarea coarnelor si copitelor anterioare si transbordarea

Se efectueaza de pe platforma mobilă aflată în imediata apropiere a sinii de sangerare. Desprinderea coarnelor se executa la locul de unire a acestora cu oasele cutiei craniene, cu ajutorul unui cleste hidraulic din inox. Postul de lucru este prevazut cu sterilizator pentru clestele de copite si coarne si spalator. Animalul este transferat de pe linia de sangerare pe linia de prelucrare, de-a lungul careia sunt amplasate platforme mobile din inox, fiecare dotata cu spalator de maini si sterilizatoare pentru diferitele instrumente utilizate (fierastrăie, cleste de copite, dispozitiv de ligaturare anus, dispozitiv de ligaturare esofag, etc). Fiecare spalator este dotat cu sterilizator pentru cutite, rezistența electrică pentru atingerea unei temperaturi de 83 grade C, dozator de sapun, suport pentru hartie si recipient pentru hartia uzata. Spalatoarele se actioneaza prin intermediul genunchiului.

Carcasele sunt suspendate de picioarele posterioare, pe carlige din inox cu rola care suporta o incarcare de pana la 500 kg.

Transbordarea este executata de un operator situat pe o platforma mobila. În timpul transbordării, are loc detasarea coarnelor si copitelor posterioare. Copitele detasate cu ajutorul clestelui hidraulic sunt transportate cu ajutorul unui carucior de transport în spatiul special destinat.

Se realizeaza ligaturarea anusului cu un dispozitiv special.

Copitele, coarnele si picioarele anterioare si posterioare se colecteaza în camera de depozitare de unde sunt evacuate direct, prin zona de livrare subproduse spre valorificare sau ardere în unitati specializate cu care firma va avea încheiate contracte ferme.

Prejupuirea

Aceiasi operatori care executa transferul, vor executa si prejupuirea, care se realizeaza de pe aceleasi platforme mobile pneumatice, precum si detasarea ugerului, care este evacuat cu ajutorul unui carucior de transport în spatiul de subproduse.

Jupuirea

Etapa succesiva este jupuirea, care se realizeaza de catre aceiasi doi operatori postati pe platforme mobile. Jupuirea se executa de sus în jos, manual. Pielea este transportata cu un carucior în spatiul destinat, prelucrării si depozitarii pieilor.

Apoi, se executa ligaturarea esofagului cu un dispozitiv special si Detasarea capului, care nu se va prelucra ci se va evacua în zona de depozitare/eliminare subproduse.

Despicare stern

Pe aceiasi platforma pe care se executa si jupuirea, intervine si taierea sternului cu fierastrăul electric, care se sterilizeaza după fiecare operatie cu ajutorul sterilizatorului destinat, amplasat pe platforma.

Personalul care lucreaza în zona murdara intra în abator prin vestiarul filtru pentru zona murdara, dotat cu ecluza igienica.

Detasarea organelor si eviscerarea

Se realizeaza pe o platforma mobila. Organele se suspenda pe un carucior special proiectat pentru acest aspect si apoi transportate în zona de livrare, unde se spala si se pregatesc fie de

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

livrare proaspete, fie de refrigerare/congelare. Eviscerarea este facilitată de un distantier abdominal. Masa gastro – intestinală cade pe o cuva poziționată sub platforma și conectată la un tobogan care o transportă în matarie. De aici ea este evacuată cu ajutorul unei cuve mobile înspre exteriorul punctului de sacrificare și apoi preluată de unități specializate cu care firma va avea încheiate contracte ferme.

Despicarea carcasei

Se va executa pe aceeași platformă, după finalizarea fazei de eviscerare, cu ajutorul unui fierăstrău electric cu bandă. Fierăstrăul se sterilizează după fiecare operație cu ajutorul sterilizatorului destinat, poziționat pe platformă.

Inspectia sanitar-veterinara

Următoarea fază este inspectia sanitar – veterinară. Poziționat pe platforma mobilă, medicul controlează atât carcasele, cât și organele situate pe caruciorul paralel. În cazul în care o carcasă este depistată ca fiind suspectă, aceasta va fi imediat evacuată, fără a avea contact cu alte carcase iar subprodusele carcasei respective se pun în caruciorul pentru suspecte și confiscate închise cu cheie la care are acces doar medicul veterinar și ulterior depozitate în spațiu refrigerat. Carcasa suspectă ajunge în depozitul refrigerat pentru carcase suspecte. După rezultate, dacă respectiva carcasă este sanatoasă se reîntoarce în sala de abatorizare și va fi introdusă în tunelele de refrigerare. În caz contrar, carcasa este evacuată, urmând a fi preluată și transportată de firma specializată fiind ulterior incinerată.

Etapa finală

Carcasele se cântăresc pe linie cu ajutorul cântarului aerian, se stampilează și se depozitează în celulele de refrigerare, suspendate pe linia aeriană.

Accesul personalului care lucrează în zona curată se face **prin vestiarul filtru zona curată**.

În sala de transare se realizează temperatura de max. 12 °C. Fiecare post de lucru este dotat cu chiuvetă și cu sterilizator.

Întreaga unitate va fi dotată cu echipamente tehnologice conform standardelor Uniunii Europene. Amplasarea secțiilor de producție s-a făcut astfel încât să se evite încrucișările de flux ale produselor.

Lucrătorii din punctul de sacrificare vor trebui să intre prin filtrul sanitar. Aceștia își lasă hainele cu care vin la fermă, apoi se spală și își iau hainele de lucru curate.

▪ FLUX TEHNOLOGIC bucatăria furajera

În bucătăria furajeră sunt depozitate direct pe pardoseală sare, vitamine, minerale, etc, necesare pentru hrana tăurașilor. De aici, aceste materiale sunt duse direct în adăpost.

Fânăturile sunt introduse în interiorul fânarului. Aici sunt descărcate iar cu ajutorul unui încărcător frontal sunt stivuite (pe baloți) sau așezate și compactate. Tot în fânar se depozitează și paie folosite pentru așternutul din boxele tăurașilor.

Masa verde, sub formă de tocătură este adusă și descărcată în fața silozului orizontal deschis. De aici este distribuită în straturi, de un încărcător frontal și presată de un utilaj greu. Este tratată pentru a nu se strica datorită depozitării un timp foarte mare. După realizarea depozitului, masa verde se acoperă cu o folie pentru a se proteja de intemperii.

Cantitatea de dejectii și capacitatea maximă de stocare

În ferma în urma implementării proiectului vom avea:

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin”**

- Taurasi pentru carne 150 capete

Pe site AFIR este postat programul de calcul al cantitatii de dejectii si a capacitatii de stocare pentru diferite tipuri de animale , conform Codului de Bune Practici Agricole , aprobat prin Ordin 333/21.03.2021 al MMAP si Ord. 165/20.07.2021.

Cantitatea de dejectii care se produce depinde de varsta animalelor.

Conform Codului de Bune Practici Agricole , cantitatile de dejectii produse pe tip de animal si varsta sunt:

categoria de animal	Sistemul de intretinere	Asternut Kg/animal/zi	Tipul de gunoi rezultat	Productia de gunoi inclusiv asternutul Kg/animal/zi	Capacitatea de stocare mc/animal/luna
Stabulatie libera					
juninci	Asternut adanc, pardoseala de beton in zona de defecatie	2-3	Gunoi de grajd solid	28-40	1.0-1.3

In ferma in urma implementarii proiectului vom avea:

Tip animale	Dupa implementare proiect	Cantitatea maxima de gunoi generate t/an
taurasi	150	2190

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

Categoria de animal	Sistemul de întreținere	Număr animale	Așternut [kg/animal/zi]	Tipul de gunoi de grajd rezultat	Producția de gunoi, inclusiv așternutul [kg/animal/zi]	Capacitatea de stocare [m3/animal/lună]	m3/lună	Munte - zile de depozitare	Deal - zile de depozitare	Câmpie - zile de depozitare	Capacitatea minimă de stocare pentru zona montană (m3)	Capacitatea minimă de stocare pentru zona de deal (m3)	Capacitatea minimă de stocare pentru zona de câmpie (m3)
Stabulație liberă													
Tăurași	Așternut adânc		3	Gunoi de grajd solid	28 - 38	1,10 - 1,4	1.10	170.00	160.00	145.00	0.00	0.00	0.00
	Așternut adânc în zona de odihnă, pardoseală de beton în zona de defecație	150	2 - 3	Gunoi de grajd solid	28 - 40	1,0 - 1,3	1.00	170.00	160.00	145.00	850.00	800.00	725.00
	Pardoseală grătar		-	Dejecții semilichide	30 - 40	0,9 - 1,3	0.90	170.00	160.00	145.00	0.00	0.00	0.00
	Așternut adânc, pardoseală cu auto-curățare cu panta de 8%		2 - 3	Gunoi de grajd solid	28 - 38	1,05 - 1,4	1.05	170.00	160.00	145.00	0.00	0.00	0.00

Conform calculului avem nevoie de o capacitate de stocare de 850 mc pentru o perioadă de 170 zile. .

Amplasamentul dispune de următoarele capacitati de stocare:

- platforma de stocare de 485 mp , $V=922mc$
- bazin cu $V= 4 mc$

Vtotal de stocare = 926 mc, volum care asigura stocarea pentru min 6 luni de zile la o productie maxima de dejectii.

Perioada de stocare a dejectiilor va fi functie de perioada de interdictie legata de imprastierea dejectiilor pe terenurile agricole. Dupa aceasta perioada, dejectiile se vor utiliza la fertilizarea solului, in conformitate cu planul de fertilizare intocmit anual.

Suprafata de teren in (ha) necesara pentru imprastierea dejectiilor este calculata astfel:

Cantitatea de azot (kg N/cap animal/an) din gunoiul de grajd (după scăderea emisiilor gazoase de azot din grajd și depozitele de stocare)

	Dupa implementare proiect	Cantitatea de azot (kg N/cap animal/an)	Cantitatea de azot rezultata kg/an	Suprafata de teren necesara pentru imprastierea dejectiilor la 170 kg/ha	Suprafata de teren necesara pentru imprastierea dejectiilor la 210 kg/ha
Tip animale					
Bovine intre 1-2 ani	150	41	6150	36.17	29.28

Fertilizarea terenurilor se va efectua conform studiului OSPA si planului de fertilizare.

3.9. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:

Cantitatea totală de cereale și furaje necesare funcționării fermei timp de 12 luni este prezentată mai jos în funcție de rația zilnică și rețeta de alimentație specifică vârstei pentru fiecare categorie de animal.

Balanța furajeră

Necesarul anual de furaje pentru efectivul total de taurine

Categorie	Efectiv mediu	Zile furajate	Furajul															
			Fan și Fan lucerna floare		Siloș porumb		Porumb boabe		Șrot floarea soarelui		Șrot soia		Fosfat		Sare		Premix	
			pe zi kg	total kg	pe zi kg	total kg	pe zi kg	total kg	pe zi kg	total kg	pe zi kg	total kg	pe zi kg	total kg	pe zi g	total g	pe zi g	total kg
Tineret mascul creștere- ingrășare	26,70	1.335,00	2,20	2.937,00			1,80	2.403,00			0,30	400,50	0,02	26,70	20,00	26,70	10,00	13,35
Tineret mascul ingrășare	76,05	13.689,00	2,50	34.222,50	4,00	54.756,00	1,75	23.955,75	0,40	5.475,60			0,03	410,67	30,00	410,67	10,00	136,89
Tineret mascul ingrășare- finisare	47,25	2.835,00	2,50	7.087,50			3,00	8.505,00	0,80	2.268,00			0,04	113,40	46,00	136,08	10,00	28,35
TOTAL			44.247,00	71.766,00	34.863,75	7.743,60	400,50	550,77	573,45	178,59								

Necesarul anual de furaje pentru efectivul total de taurine: 44.247,00 kg pe zi / 71.766,00 kg total anual de furaje

3.10. Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

Alimentarea cu energie electrică se va face de la linia electrică de medie tensiune existent pe amplasament prin intermediul unui post trafo de 100 – 150 kVA montat în incintă (pe stâlp) și un Tablou electric general de distribuție. Consumul electric prognozat este de 120 kVA.

Alimentarea cu gaz – nu e necesar

3.11. Alimentare cu apă

Toate lucrările de alimentare cu apă potabilă sunt în interiorul zonei studiate.

Alimentarea cu apă a incintei se va asigura din sursa proprie, din put forat, corespunzătoare pentru debitul și calitatea apei. Puțul va fi amplasat pe terenul studiat.

Forajul asigură apa pentru nevoile potabile ale personalului, apa de băut pentru animalele din fermă, apa pentru spălat pardoseli interioare, precum și apa necesară pentru stingerea incendiilor dacă va fii cazul.

Echipamentul electric de acționare și automatizare necesar echipării forajului se va monta în cabina puțului forat.

În cabină se va monta următoarea instalație hidrotehnica:

- pompa submersibila;
- apometru, manometru;
- filtru impuritati;
- vane de izolare;
- clapeta de sens;
- transmisie (nivel, stare).

Pe tronsonul din teava cu Dn 50 mm se va monta un robinet cu Dn 1" pentru colectarea probelor de apă pentru analize.

Toate conductele și aparatele montate în cabina forajului vor fi grunduite și apoi vopsite cu vopsea de ulei în culoare albastră dacă este posibil din cauza materialului folosit.

În funcție de rezultatele analizei apei extrase din foraj, se va stabili soluția de tratare a acestei ape, prin intermediul echipamentelor tehnologice montate în containerul stațiilor de pompare și stației de tratare.

Rețeaua interioară de apă se va realiza în sistem inelar se va executa din țevă de polietilena de înaltă densitate, PEHD, SDR 17, PN10, de diametru $D_{ext} = 60$ mm.

Rețeaua de distribuție:

Rețeaua de distribuție va fi de tipul ramificat, utilizându-se conducte tip PEHD PE 100 SDR 17 PN 10 cu diametru Dn 90 mm.

Pentru racordarea grajdului de bovine și a containerelor tipizate, s-a prevăzut un cămin de distribuție, echipat cu instalațiile hidraulice aferente (vane de secționare, coturi, teuri, etc.).

Pe conducta de refularea pompei se va monta clapetă unisens și contorul de apă încadrat (apometru) de doi robineti de închidere cu flanse. Se va utiliza un contor woltman pentru apă rece combinat, adaptor, cu diametrul nominal DN 80/20 mm, care să poată înregistra și debite mici de apă.

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

Umplerea tranșelor se va face după verificarea cotelor de montaj, a calității lucrărilor și verificarea etanșeității. Patul de reazem va fi executat din nisip 0 – 3 mm în grosime de 15 cm, iar acoperirea să se realizeze tot cu nisip 0 – 3 mm în grosime de 15 cm.

Umplerea cu pământ se va face stratificat (3 – 4 straturi de pământ afânat care se vor compacta separat), compactarea făcându-se cu grijă pentru a nu deteriora conducta.

Pompa submersibilă ce va echipa putul va avea caracteristicile:

$$Q = 2 \text{ m}^3/\text{h};$$

Diametru refulare 2"

$$H_{\text{min}} = 100 \text{ mCA}$$

$$P = 5 \text{ kW}$$

Tensiune 400 V

Turație 2850 rpm

Grad protecție IP 58

Rețeaua de distribuție de apă rece va fi de tip inelar, pe rețea se vor amplasa vane de sectorizare pentru a se putea interveni în caz de o eventuală avarie.

Aceasta se va amplasa în plan paralel cu drumurile de acces din incintă, se va poza în zona verde, pe un pat de nisip la o adâncime de ~ 1 m (cota de așezare conductă), respectând adâncimea de îngheț.

Din rețeaua exterioară de apă se vor alimenta :

- zona filtru, printr-un racord executat din țevă de polietilenă de înaltă densitate, PEHD SDR 17, PN10, de diametru $D_{\text{ext}} = 32 \times 3 \text{ mm}$.
- Racordarea grajdului va fi realizată cu țevă de polietilenă de înaltă densitate, PEHD SDR 17, PN10.

Pozarea conductelor se va face la o adâncime mai mare decât adâncimea de îngheț. Montarea în pământ a conductei se face într-o tranșee cu dimensiunile de 0,60 x 1,0 m săpată manual, pe un pat de nisip de 10 cm. Lateral conductei și peste generatoare se vor executa umpluturi de nisip în grosime de 15 cm. În rest, umpluturile se vor executa cu pământul rezultat din săpătură.

Apa caldă pentru clădirea Puct sacrificare se va obtine cu ajutorul unor boilere electrice locale.

3.12. Canalizare

Canalizarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare aferente investitiei, respective filtru, se va conduce în exterior, la un bazin de vidanjare $V = 14 \text{ mc}$. Racordul la bazinul de vidanjare se va realiza din țeava de PVC-KG, îmbinare cu mufă și garnitură de cauciuc, de diametru 160 mm. Bazinele de vidanjare se vor amplasa în plan la o distanță de 8 m față de clădirea corpului filtru, în zona verde.

Canalizarea apelor preluate de la dezinfectator rutier

De la dezinfectatorul rutier se va realiza un racord la bazinul vidanjabil BV dr, cu tuburi din polipropilena de scurgere, Dn. 110-200 mm și tuburi din PVC KG SN 4, Dn. 160- mm. Tuburile de canalizare vor avea panta de 1%, se vor poza subteran, pe pat de nisip, la o adâncime de 0,4-0,8 m.

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

Bazinul Vidanjabil se va vidanța periodic de firme specializate.

Dotări: rezervor fibre polimerice cu un volum util de 1 mc, montat îngropat, asigurându-se o acoperire minimă cu pământ de cca. 1 m.

Canalizarea apelor preluate de la celula ecarisaj

Canalizarea apelor preluate de la celula de ecarisaj se va realiza prin tuburi de PVC, către un Bazin Vidanjabil amplasat sub platforma ecarisaj (BVpe) din fibre polimerice cu un volum util de 1 mc. Suprafața construită: 1,00 m x 1,00 m = 1,00 mp. Se montează îngropat. Racordul la camera frigorifică se va realiza din tuburi din polipropilena de scurgere, Dn. 110-200 mm și tuburi din PVC KG SN 4, Dn. 160 mm. Tuburile de canalizare vor avea panta de 1 %, se vor poza subteran, pe pat de nisip, la o adâncime de 0,4- 0,8 m.

Bazin Vidanjabil platforma ecarisaj (BVpe) se va vidanța periodic de firme specializat, apele urmând fi transportate la stația de epurare a municipiului Reșița.

Dotări: rezervor fibre polimerice cu un volum util de 1 mc.

Canalizarea tehnologică – dejecțiile provenite de la animale, precum și apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare, se vor colecta prin intermediul sistemului intern de canalizare prevăzut descris mai jos.

Evacuarea dejecțiilor din adăpost începe cu plugurile racloare: acestea strâng dejecțiile semisolide și le descarcă într-un canal de colectare aflat în capatul adăpostului. Canalul de colectare dejecții va fi realizat din beton armat cu o grosime a peretilor și a radierului de 30 cm. Adâncimea utilă a acestuia este de -1.00 m.

Din acest canal, dejecțiile solide sunt transportate la Platforma de gunoi (dejecții) solid prin intermediul unei instalații pe lanț cu circuit închis.

Instalația pe lanț cu circuit închis este formată din:

- Covor transportor constituit din lanț Ø 18 super calit, cu palete de transport din otel
- Scripete de retrimiteri din fontă, dotat cu bucle și pivot, ancoraje și curățator roata.
- Gratar pentru scurgere urina realizat din profile sudate și vopsite. Complet cu cadru cu cleme de strângere. Dimensiuni 35 x 70 cm.
- Lift din cadru de otel zincat, podea din lemn de zădă, panouri laterale de limitare, suport și roți de retrimiteri la baza cu dispozitiv de curățare corespunzător, ghidaje lamele de înaltă. Lungime grinzi 10,00 m, pentru înaltă utilă de evacuare 5,00 ml.
- Grup de împingere dotat sanie cu roata dintată intermediară cu suruburi și motor electric trifazic 3 cv. Reductor, pinion din otel special pentru motor, dispozitiv de curățare lamele și înveliș de protecție.
- Tablou de comandă dotat cu caseta sigilată, comutator de protecție pentru motor termic și comutatoare manuale de pornire – oprire.

Platforma de gunoi solid este dimensionată pentru o stocare de minim 170 zile cu dejecțiile de la 150 taurăși.

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

Platforma de dejectii solide este amplasata paralel cu latura estica la 4.00 m de aceasta si 3.00 m de silozul de masa verde avand gabaritul de 20.00 m latime si 25.60 m lungime, S=532mp,(Sutila 485 mp) .

Pentru platforma de dejectii solide s-a prevazut un bazin de purin realizat din fibre de volum 4mc, produsul rezultat se va folosi la umectarea stratului de dejectii de pa platforma amenajata.

Evacuare ape pluviale

Apele meteorice prevenite de pe acoperișul grajdului, punctului de sacrificare și a fânarului se vor descărca pe spatiul verde.

Apele meteorice de pe platforma betonată se vor colecta cu ajutorul unor rigole deschise și cu ajutorul unor rețele de canalizare și se vor dirija către separatorul de hidrocarburi și stoca în bazinul de ape pluviale Bvap (cu o capacitate de **10 mc**).

Bazinul pentru stocarea apelor pluviale Bvap este realizat dintr-o săpătură în teren în taluz natural de 45° și este deschis.

Lungimea rețelei de canalizare pluvială, realizată din conducte PVC Dn 125 mm este de 194 ml.

3.13.Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

La finalizarea investitiei , intreg amplasamentul va fi amenajat. Organizarea de santier va fi realizata pe locul platformei pietruite , nu ramane teren care sa fie folosit si neamenajat.

3.14.Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Accesul pe parcelă se va face din drumul de exploatare existent. Nu se creaza noi cai de acces.

3.15.Resursele naturale folosite în constructie si functionare

Materialele utilizate pentru realizarea lucrarilor din proiect sunt nisip, balast, pietris si materiale de constructii de la producatorii si comerciantii din zona.Resursa naturala în cadrul functionarii – apa.

3.16.Metode folosite în constructie:

În ceea ce privește metodele de constructie, se vor utiliza metode care sa aiba un impact minor asupra mediului:se vor utiliza materiale de constructii care sa aiba impactul cel mai mic asupra mediului si sanatatii oamenilor.

Lucrarile se vor realiza atat mecanizat, cat si manual, in functie de complexitatea lor, dar numai de personal calificat.Prepararea semifabricatelor se va face în instalatii centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe santier facandu-se numai pe masura punerii lor în opera, cu respectarea legislatiei în vigoare.Se interzice depozitarea materialelor pe spatiile verzi existente, adiacente constructiilor. De asemenea, se interzice circulatia autovehiculelor de santier peste spatiile verzi si alte terenuri, cu exceptia celor destinate pentru organizarea de santier.

Curatenia pe santier se va asigura prin grija executantului si va fi controlata de beneficiar prin intermediul dirigintelui de santier.Pe perioada executiei se interzice deversarea apelor uzate în

spatiile naturale din zona si se vor lua masuri ca produsele petroliere si eventualele materiale bituminoase utilizate sa nu contamineze solul. Dupa terminarea lucrarilor terenul se va elibera de toate resturile de materiale neutilizate. Suprafata de teren afectata organizarii de santier va fi reamenajata (inierbari etc.), aducandu-se la parametrii initiali.

3.17. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Pentru realizarea lucrărilor de execuție este necesara o perioadă de aproximativ 24 luni de la semnarea contractului de execuție.

Activitățile ce vor fi derulate în cadrul planului de execuție al lucrării vor cuprinde:

- achiziționarea materialelor si echipamentelor conform proiectului;
- realizarea lucrărilor de construcție;
- remedierea și realizarea lucrărilor de finisaje necesare.

Se va stabili desfășurarea lucrărilor de comun acord cu beneficiarul .

Implementarea proiectului presupune următoarele faze:

a. Perioada de realizare;

Lucrările de realizare a proiectului cuprind următoarele faze:

- pregătirea terenului;
- realizarea obiectivului;
- recepția lucrărilor de construcții/montaj.

La recepție, executantul va pune la dispoziția beneficiarului toată documentația tehnică legată de calitatea lucrărilor executate. Recepția la terminarea lucrărilor se va face conform HG 273/1994.

3.18. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul contribuie la dezvoltarea zonei. Nu este legat de alte proiecte din zona.

3.19. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alternativele analizate au fost urmatoarele:

1. alternativa 0 – nerealizarea proiectului. In acest caz nu avem impact asupra zonei de amplasare a obiectivului
2. Alternativa 1 – realizarea proiectului in conditiile descrise pana aici.
3. Alternativa 2 – in care constructiile se realizeaza din alte materiale decat cele propuse in alternativa 1, astfel:

Alternativa 2

OBIECT 1: GRAJD ANIMALE

Comparativ cu Scenariul 1, la acest obiect s-a modificat structura de rezistență a grajdului (din structură metalică în structura de rezistență din beton armat). Se dorește realizarea unei construcții (grajd) care să asigure condiții optime de desfășurare a activității de îngrijire și

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

creștere a unui efectiv 150 de tăurași. Clădirea este compusă din 6 travei cu deschiderea de 6 m pe latura lungă.

Plecând de la analiza alternativelor s-a ales alternativă 1, deoarece este mai profitabilă cu mediul, mai sigură și cu costuri mai mici.

3.20. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor):

Surse sau linii de transport al energiei

- nu apare o nouă linie de transport al energiei

Eliminarea apelor uzate

Canalizarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare aferente investiției, respective filtru, se va conduce în exterior, la un bazin de vidanșare $V = 14$ mc.

Canalizarea apelor preluate de la dezinfectant rutier

Se va colecta în Bazinul Vidanșabil ce se va vidanșă periodic de firme specializate.

Dotări: rezervor fibre polimerice cu un volum util de 1 mc, montat îngropat, asigurându-se o acoperire minimă cu pământ de cca. 1 m.

Canalizarea apelor preluate de la celula ecarisaj

Canalizarea apelor preluate de la celula de ecarisaj se va realiza prin tuburi de PVC, către un Bazin Vidanșabil amplasat sub platforma ecarisaj (BVpe) cu un volum util de 1 mc.

Canalizarea tehnologică – deșeurile provenite de la animale, precum și apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare, se vor colecta prin intermediul sistemului intern de canalizare prevăzut.

Evacuare ape pluviale

Apele meteorice provenite de pe acoperișul grajdului, punctului de sacrificare și a fânarului se vor descărca pe spațiul verde.

Apele meteorice de pe platforma betonată se vor colecta cu ajutorul unor rigole deschise și cu ajutorul unor rețele de canalizare și se vor dirija către separatorul de hidrocarburi și stoca în bazinul de ape pluviale Bvap (cu o capacitate de 10 mc).

Bazinul pentru stocarea apelor pluviale Bvap este realizat dintr-o săpătură în teren în taluz natural de 45° și este deschis.

Eliminarea deșeurilor

- în etapa de construcție vor rezulta deșuri de materiale de construcție – nisip, piatra spartă, pietris, pământ, etc. în cantități variabile. Acestea vor fi utilizate ca materiale de umplutură sau eliminate de societăți autorizate;

- deșeurile menajere rezultate pe perioada etapei de construcție și apoi de exploatare – cod 20 03 01 se colectează în tomberoane și vor fi transportate de către societăți autorizate.

- deșeurile rezultate în perioada de creștere vor fi stocate pe amplasament, apoi vor fi împrăștiate pe terenurile agricole ale beneficiarului.

- mortalitățile se vor stoca în container frigo și se vor elimina cu societăți autorizate

3.21. Alte autorizații cerute pentru proiect – autorizația de construcție

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

4.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

- nu se execută lucrări de demolare

4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

- nu e cazul

4.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

- nu e cazul

4.4. Metode folosite în demolare;

- nu e cazul

4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

- nu e cazul

4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

- nu e cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001. Distanța față de granița cu Serbia sau Ungaria este de peste 30 km.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Proiectul nu se regăsește în zona sau în apropierea obiectivelor care intra sub protecția Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG nr.43/2000.

Harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia - folosințe actuale - teren arabil în extravilan

- folosințe planificate – ferma creștere bovine

- politici de zonare și de folosire a terenului – zona cu terenuri destinate proiectelor de dezvoltare locală.

- areale sensibile – în zona amplasamentului studiat nu se află areale sensibile.

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

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin**

au analizat doua variante de amplasament. S-a ales varianta prezentata in memoriu, terenul fiind concesionat pe 15 ani si este un teren care nu are vecinatati care sa duca la crearea unor probleme de sanatate, mediu sau ape.

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

No. Pnt.	X [m]	Y [m]
1	431265.903	287061.287
2	431264.879	287082.448
3	431132.013	287073.436
4	430987.748	287064.970
5	430992.318	287051.880
6	431030.828	287052.341
7	431033.441	287046.441
8	431036.577	287030.025
9	431266.164	287047.918

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

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

1. Protecția calitatii apelor:

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Sursele de ape uzate în cadrul amplasamentului sunt:

- halele de crestere a animalelor
- filtrul sanitar
- grupurile sanitare
- dezinfectorul auto
- Punctul de sacrificare

Apele provenite de la spalarea acestora sunt ape impurificate cu CCO-Cr, CBO₅, materii in suspensie, azot , fosfor, detergenti biodegradabili.

Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate, randamentele de retinere a poluantilor, locul de evacuare (emisar, canalizare publica, canalizare, platforma industrială).

Canalizarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare aferente investitiei, respective filtru si punct de sacrificare se va conduce în exterior, la un bazin de vidanjară V= 14 mc. Racordul la bazinul de vidanjară se va realiza din țeava de PVC-KG, îmbinare cu mufă și garnitură de

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

cauciuc, de diametru 160 mm. Bazinele de vidanșare se vor amplasa în plan la o distanșă de 8 m fașă de clădirea corpului filtru, în zona verde.

Canalizarea apelor preluate de la deșinfector rutier

De la deșinfectorul rutier se va realiza un racord la bazinul vidanșabil BV dr, cu tuburi din polipropilena de scurgere, Dn. 110-200 mm și tuburi din PVC KG SN 4, Dn. 160- mm. Tuburile de canalizare vor avea panta de 1%, se vor poza subteran, pe pat de nisip, la o adâncime de 0,4-0,8 m.

Bazinul Vidanșabil se va vidanșă periodic de firme specializate.

Dotări: rezervor fibre polimerice cu un volum util de 1 mc, montat îngropat, asigurându-se o acoperire minimă cu pământ de cca. 1 m.

Canalizarea apelor preluate de la celula ecarisaj

Canalizarea apelor preluate de la celula de ecarisaj se va realiza prin tuburi de PVC, catre un Bazin Vidanșabil amplasat sub platforma ecarisaj (BVpe) din fibre polimerice cu un volum util de 1 mc. Suprafașă construită: 1,00 m x 1,00 m = 1,00 mp. Se montează îngropat. Racordul la camera frigorifică se va realiza din tuburi din polipropilena de scurgere, Dn. 110-200 mm și tuburi din PVC KG SN 4, Dn. 160 mm. Tuburile de canalizare vor avea panta de 1 %, se vor poza subteran, pe pat de nisip, la o adâncime de 0,4- 0,8 m.

Bazin Vidanșabil platforma ecarisaj (BVpe) se va vidanșă periodic de firme specializat, apele urmând fi transportate la stașia de epurare a municipiului Reșita.

Dotări: rezervor fibre pnuiolimerice cu un volum util de 1 mc.

Apele meteorice prevenite de pe acoperișul grajdului, punctului de sacrificare și a fânarului se vor descărca pe spatiul verde.

Apele meteorice de pe platforma betonată se vor colecta cu ajutorul unor rigole deschise și cu ajutorul unor rețele de canalizare și se vor dirija către separatorul de hidrocarburi și stoca în bazinul de ape pluviale Bvap (cu o capacitate de 10 mc).

Bazinul pentru stocarea apelor pluviale Bvap este realizat dintr-o săpătură în teren în taluz natural de 45° și este deschis.

Poluanșii evacuați în stașii de epurare sau în canalizari publice ori în alte canalizari (în mg/l).

Apele colectate în bazin trebuie sa respecte cerintele NTPA 002/2005 , ape descarcate în reșea de canalizare sau stașii de epurare.

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin**

Categoria apei evacuate	Menajere si tehnologice care necesita epurare	
Indicatorul de calitate	U.M.	Valorile limită admisibile
Concentrația ionilor de hidrogen (pH)	Unit pH	6,5 – 8,5
Materii în suspensie	mg/dm ³	350
Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO ₅)	mg/dm ³	300
Consum chimic de oxigen - metoda cu bicromat de potasiu (CCO-Cr) ¹	mg/dm ³	500
Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/dm ³	30
Fosfor total (P)	mg/dm ³	5,0
Substanțe extractabile cu eter de petrol	mg/dm ³	30
Detergenți sintetici anion activi biodegradabili	mg/dm ³	25

Obiectivul propus este prevazut cu sistem de colectare si evacuare controlata a tuturor categoriilor de ape uzate, astfel :

-La fertilizarea terenurilor agricole se impune respectarea zonei de protectie, de 50 m fata de cursurile de apa. Pentru canalele de irigatie zona de protectie este de 5-6 m, conform „ Cod de bune practici agricole pentru uzul agricultorilor.

-Imprastierea pe teren a dejectiilor este activitatea responsabila pentru emisii in sol, apa subterana si de suprafata, acolo unde este aplicat in exces fata de capacitatea solului si de necesarul recoltelor. In aceste zone imprastierea pe teren este restrictionata la un nivel maxim de 170 kg/ha pe an.

2. Protectia aerului: - sursele de poluanti pentru aer, poluanti rezultati

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

În perioada de execuție a lucrărilor de transformare a construcțiilor și construirea celor noi, emisiile specifice de poluanți sunt pulberi și gaze de esapament (CO, NO_x, SO₂, hidrocarburi nearse C_mH_n, particule etc.), de la utilajele folosite pe șantier.

Funcționarea utilajelor de construcție afectează numai perimetrul de construit. Aceste emisii sunt specifice autovehiculelor și nu reprezintă o sursă de poluare cuantificabilă.

Emisiile de pulberi, generate de circulația din incinta șantierului și lucrări de construcție se vor limita prin diminuarea intensității curenților de aer, prin montarea panourilor perimetrice și prin umectarea suprafețelor de manevră, când situația o impune. Perioada de execuție este limitată și discontinuă, ca urmare efectul asupra mediului este de scurtă durată și strict local neafectând zonele învecinate.

Perioada de exploatare

Sursele de generare a emisiilor în atmosferă sunt:

- procesele metabolice din hale
- managementul dejectiilor
- activități auxiliare: de transport, de descarcare a furajelor, de întreținere a incintei.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Măsuri de diminuare a poluanților în atmosferă

Perioada de execuție

- Reducerea emisiilor de noxe și a scurgerilor de carburanți, prin utilizarea utilajelor performante și verificarea periodică a acestora.
- Amenajarea de locuri speciale pentru depozitarea deșeurilor din construcții.
- Umectarea cu apă a materialelor (pământ, agregate minerale), program de control al prafului în perioadele uscate pentru suprafețele de teren neasfaltate, prin intermediul unei autocisterne.

Perioada de funcționare

Măsurile de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă vor consta în:

- hrănirea în faze diferențiate pe faze de creștere în funcție de greutatea corporală a animalului;
- Buna gospodărire a dejectiilor;
- existența unei perdele vegetale perimetrice dacă se impune;
- Controlul traficului auto în interiorul amplasamentului;
- Întreținerea drumurilor de acces.

Poluanții evacuați în atmosferă

Mijloacele de transport

Toate mijloacele de transport ce vor fi utilizate sunt echipate cu motoare Diesel.

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

Timpul de funcționare a mijloacelor de transport sus menționate în incinta complexului de creștere a animalelor este mic, de ordinul a maxim o oră pe parcursul unei zile, iar regimul de funcționare a motoarelor este apropiat de regimul de mers în gol.

Având în vedere timpii scurți de funcționare a motoarelor Diesel în incinta analizată, regimul lejer de funcționare a motoarelor, precum și faptul că toate mijloacele de transport utilizate sunt autorizate de Registrul Auto Român pentru circulația pe drumurile publice (în cadrul testelor de autorizare fiind incluse și măsurători privitoare la emisiile de noxe în atmosferă prin gazele de eșapament), considerăm că noxele emise în atmosferă prin gazele de eșapament rezultate din funcționarea motoarelor Diesel nu sunt în măsură să afecteze semnificativ calitatea aerului din zonă.

Surse mobile (mijloace de transport)

Conform “Ioan Anghelache – Noi combustibili pentru automobile, Ed. Tehnică, București, 1993”, cantitățile de substanțe poluante rezultate prin arderea unui kilogram de combustibil în motor (valori medii) sunt :

Natura poluantului	Cantitate	Concentrație
	g/kg motorină	mg/mc
Monoxid de carbon (CO)	21	1,19
Oxizi de azot (NO _x)	27	1,53
Hidrocarburi nearse	13	0,7
Dioxid de sulf	7,8	0,44
Aldehyde	0,8	0,045

EMISIILE DIN ADAPOSTURI

Aspectul cheie al creșterii taurinelor este cel legat de procesele naturale, deoarece vacile metabolizează hrana și excreta aproape toți nutrienții prin dejecții. Calitatea și compoziția dejecțiilor, precum și modul de stocare și de manipulare sunt factori determinanți pentru nivelul de emisii. Cele mai importante emisii sunt cele de amoniac, mirosuri și praf, care provin din interiorul adăposturilor și stocarea dejecțiilor.

Conform EMEP- MANURE MANAGEMENT 2016, factorii de emisie pentru vaci de lapte și alte tipuri de bovine (tineret, femele și masculi, vitei) sunt:

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin”**

Tip animal	Tip poluant	Tip dejectii	Factor total de emisie , Kg/loc /an	Cantitate emisa Kg/an
Alte tipuri de bovine(tineret, female si masculi , vitei) 150	amoniac	semilichid	13.4	2010
	NO		0.003	0.45
	COV NM		8.902	1335.3
	PULBERI TOTALE		0.59	88.5

Factorii de emisie din table include emisiile din adaposturi, emisiile din stocarea dejectiilor si emisiile din imprastierea dejectiilor.

Caracteristicile dejectiilor depind, în primul rând, de calitatea hranei, exprimată în % materii uscate și în concentrația de nutrienți (N, P, etc.) și de eficiența cu care animalul poate converti hrana în produs (FCR). Caracteristicile hranei pot fi foarte variate, iar concentrațiile în dejectiile proaspete urmează aceeași variație ca și a hranei.

Măsurile aplicate pentru a reduce emisiile, asociate cu colectarea, depozitarea și tratarea dejectiilor afectează structura și compoziția dejectiilor și în final influențează emisiile asociate aplicării dejectiilor pe terenurile agricole.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: - sursele de zgomot și de vibrații;

Sursele de zgomot și vibrații sunt

- ventilatoarele de exhaustare aer;
- motoarele electrice din dotare;
- mijloacele de transport .

Sursele enumerate mai sus după gradul de zgomot pe care îl produc se consideră cu zgomot mediu 70 dB(A) .

Dotările, amenajările și măsurile de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Având în vedere că amplasamentul este la departare mare de ultima casă din localitate nu se impun măsuri restrictive în ceea ce privește zgomotul . Pe de altă parte, motoarele mașinilor și utilajelor se încadrează în clasele cu zgomot în limite nu foarte ridicate.

Nivelul de zgomot și de vibrații produs.

Se considera ca nivelul de zgomot nu va depăși 70 dB(A), în interiorul amplasamentului, iar la limita amplasamentului acesta nu va depăși limita de 65 dB(A) ca prevede SR10009/2017.

4. Protecția împotriva radiațiilor: - sursele de radiații; - amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

- nu este cazul de asigurare a protecției deoarece nu există surse de radiații ori materiale radioactive.

5. Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluare pentru sol - subsol:

- *Surse de poluare a solului și subsolului în perioada de construcție și funcționare*

Surse specifice perioadei de execuție:

Accidental pot apărea pierderi de carburanți de la utilajele de construcție. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ și se pot înlătura fără a avea efecte nedorite asupra calității solului.

Surse specifice perioadei de exploatare

Dejecțiile animaliere reprezintă principala sursă de poluare a solului și subsolului în zona amplasamentului. Pentru evitarea pericolului de exfiltrare în sol și în apele freatice s-au luat următoarele măsuri:

-dejecțiile se vor depozita pe platforma de stocare până la valorificare pe terenurile agricole

-îmbinarea în sistem etans a rețelei de canalizarea apelor menajere și de spălare hale
-evitarea depozitării deșeurilor direct pe sol sau în alte locuri decât cele special amenajate;

Măsuri de diminuare a impactului:

Perioada de execuție a proiectului

- Pe durata execuției proiectului, solul vegetal va fi decopertat și se va depozita temporar în gramezi pentru a se evita împrăștierea. Decoperta se va utiliza ulterior la refacerea zonelor verzi. Lucrările preconizate în etapa de execuție vor avea doar un impact mecanic asupra solului, fără a favoriza apariția eroziunilor sau siroirilor.
- se vor asigura condiții pentru depozitarea în siguranță a materialelor de construcție și se vor lua măsuri pentru îndepărtarea de pe teren a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- depozitarea materialelor de construcție se va face astfel încât să nu blocheze căile de acces (carosabil, trotuare, drumuri laterale) și să nu poată fi antrenate de vânt sau de apele pluviale;

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

- după executarea lucrărilor, se va verifica etanșeitatea bazinelor, a canalelor de colectare și de transport a apelor uzate ;

Perioada de funcționare

- se vor aplica tehnici nutriționale care să reducă cantitatea de azot și fosfor în dejectii;
- cadavrele vor fi depozitate în container frigorific;
- deseurile reciclabile vor fi colectate selectiv și depuse pe locurile special amenajate;
- apele uzate colectate în bazine vidanjabile închise;
- apele de scurgere provenite de pe platforma betonată cu dejectii, inclusiv dejectiile lichide vor fi colectate în bazinul de stocare $V=4 \text{ m}^3$, urmând să fie utilizate stropirea dejectiilor pentru fermentare
- operațiile de întreținere și reparațiile se vor face la golirea halei și în caz de defecțiuni ale instalației.
- cantitatea de azot și fosfor conținută în dejectii va fi estimată în funcție de cele specificate în literatura de specialitate și în funcție de aceasta se face fertilizarea terenurilor.
- încărcările și descărcările de material trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri;
- toate autovehiculele trebuie etanșate corespunzător, pentru a preveni contaminarea solului prin scurgeri;
- titularul de activitate va avea în dotare o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție adecvate pentru ținerea sub control și absorbția oricărei pierderi prin scurgere;
- pentru a reduce riscul poluării solului și a preveni răspândirea bolilor animaliere în timpul transportului dejectiilor sunt necesare acțiuni de: asigurarea unor containere închise împotriva pierderilor de conținut, curățarea exteriorului autovehicolului utilizat pentru transport, înainte de parșirea locului de proveniență a dejectiilor.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Sursele posibile de afectare a ecosistemelor acvatice și terestre, a monumentelor naturii, a parcurilor naționale și a rezervațiilor naturale.

În zona amplasamentului nu există ecosisteme acvatice și terestre, monumente ale naturii, parcuri naționale sau rezervații naturale. Localitatea Satu Mare nu are desemnate arii naturale protejate.

Măsurile pentru protecția ecosistemelor, biodiversității și pentru ocrotirea naturii, în general.

- se vor amenaja zone verzi pe spațiile care delimitează diferite activități din incintă ;
- se vor contracta firme specializate pentru operațiile de dezinsecție și deratizare.
- reconstrucția ecologică a spațiilor afectate, inclusiv a organizațiilor de șantier, prin acoperirea (copertarea) cu covor vegetal, ierbos în toate suprafețele libere și acolo unde este posibil, plantarea de specii de arbori din flora spontană locală pentru crearea unor habitate favorabile unor specii de faună .

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: - identificarea obiectivelor de interes public, distanță față de așezările umane, respectiv față de

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin**

monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.;

- nu este cazul, in zona nu sunt obiective de interes public, in zona nu exista monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional ; platforma va fi amplasata la distanta mai mare de 500 m de localitate, cat prevede Ord. 119/2014.

- **lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.**

- nu sunt necesare masuri pentru protectia asezarilor umane, zgomotul produs nu va depasi zgomotul fondului urban .

8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament: - tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate;

GENERAREA DESEURILOR

În etapa de realizare a investitiei se poate mentiona ca pentru obiectivul propus proiectul prevede variante de constructie moderna, la care generarea de deseuri de constructie este minima. Aceasta presupune, cantitati mai mici de materiale de constructie clasice (mortar, betoane, pamant) si implicit cantitati mult mai mici de deseuri care rezulta din aceste activitati.

Deseurile rezultate din activitatea de constructii-montaj sunt valorificabile si nepericuloase si vor fi stocate pe amplasament în conditii de siguranta pentru mediu si sanatatea umana si vor fi eliminate/valorificate prin/catre firme specializate si autorizate:

- beton - cod deseuri: 17 01 01
- lemn - cod deseuri: 17 02 01
- fier si otel - cod deseuri: 17 04 05
- cabluri electrice - cod deseuri: 17 04 01
- materiale plastice - cod deseuri: 17 02 03

În etapa de functionare:

In etapa de functionare rezulta deseuri menajere si deseuri tehnologice

In tabelul de mai jos sunt redade deseurile rezultate din activitatea existenta cumulate cu cele care vor rezulta din activitatea propusa prin proiect.

Faza procesului	Numele si codul deseului si numele emisiei	Impactul deseului, emisiei	Cantitatea t/t materie primă
-----------------	--	----------------------------	------------------------------

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin”**

<i>Cresterea bovinelor</i>	Dejectii animaliere (materii fecale, urina) cod 02 01 06	<ul style="list-style-type: none"> - deșeu nepericulos - conține în dejecții de la bovine - <i>impact ne semnificativ</i> - Se valorifica prin R10 – imprastiere pe sol in beneficiul agriculturii . Societatea detine terenuri agricole unde utilizeaza dejectiile ca si fertilizant. 	<p align="center"><i>Max</i></p> <p>2190 t/an</p>
<i>Cresterea bovinelor</i>	mortalitati cod : 02 01 02	<ul style="list-style-type: none"> - deșeu nepericulos dar cu impact potențial important în cazul gestionării necorespunzătoare - necesită eliminare – se elimina cu societati autorizate 	2.4 t/an
Personal angajat	Deseuri menajere cod: 20 03 01	Impact ne semnificativ . Se colecteaza in pubele, in spatiu delimitat pe platforma betonata si se predau spre eliminare catre firme autorizate	0.6 t/an
Activitati auxiliare	Deseu de ambalaj de hartie si carton cod:150101	Impact ne semnificativ . Se colecteaza in pubele, in spatiu delimitat pe platforma betonata si se predau spre eliminare catre firme autorizate	0.3 t/an
	Deseu de ambalaj de plastic Cod :150102	Impact ne semnificativ . Se colecteaza in pubele, in spatiu delimitat pe platforma betonata si se predau spre eliminare catre firme autorizate	0.2t/an

Modul de gospodarie a deseurilor; depozitare controlata, transport, tratare, re folosire, distrugere, integrare în mediu, comercializare.

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin**

Cantitatea de dejectii si capacitatea maxima de stocare

In ferma in urma implementarii proiectului vom avea:

- Taurasi pentru carne 150 capete

Pe site AFIR este postat programul de calcul al cantitatii de dejectii si a capacitatii de stocare pentru diferite tipuri de animale , conform Codului de Bune Practici Agricole , aprobat prin Ordin 333/21.03.2021 al MMAP si Ord. 165/20.07.2021.

Cantitatea de dejectii care se produce depinde de varsta animalelor.

Conform Codului de Bune Practici Agricole , cantitatile de dejectii produse pe tip de animal si varsta sunt:

categoria de animal	Sistemul de intretinere	Asternut Kg/animal/zi	Tipul de gunoi rezultat	Productia de gunoi inclusiv asternutul Kg/animal/zi	Capacitatea de stocare mc/animal/luna
Stabulatie libera					
juninci	Asternut adanc, pardoseala de beton in zona de defecatie	2-3	Gunoi de grajd solid	28-40	1.0-1.3

In ferma in urma implementarii proiectului vom avea:

Tip animale	Dupa implementare proiect	Cantitatea maxima de gunoi generate t/an
taurasi	150	2190

Conform calculului avem nevoie de o capacitate de stocare de 850 mc pentru o perioada de 170 zile.

Amplasamentul dispune de urmatoarele capacitati de stocare:

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin”**

- platforma de stocare de 485 mp , V=922mc
- bazin cu V= 4 mc

Vtotal de stocare = 926 mc, volum care asigura stocarea pentru min 6 luni de zile la o productie maxima de dejectii.

Perioada de stocare a dejectiilor va fi functie de perioada de interdictie legata de imprastierea dejectiilor pe terenurile agricole. Dupa aceasta perioada, dejectiile se vor utiliza la fertilizarea solului, in conformitate cu planul de fertilizare intocmit anual.

Suprafata de teren in (ha) necesara pentru imprastierea dejectiilor este calculata astfel:

Cantitatea de azot (kg N/cap animal/an) din gunoiul de grajd (după scăderea emisiilor gazoase de azot din grajd și depozitele de stocare)

Tip animale	Dupa implementare proiect	Cantitatea de azot (kg N/cap animal/an)	Cantitatea de azot rezultata kg/an	Suprafata de teren necesara pentru imprastierea dejectiilor la 170 kg/ha	Suprafata de teren necesara pentru imprastierea dejectiilor la 210 kg/ha
Bovine intre 1-2 ani	150	41	6150	36.17	29.28

Fertilizarea terenurilor se va efectua conform studiului OSPA si planului de fertilizare.

9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

Substantele si preparatele periculoase utilizate/detinite, cantitatile utilizate/detinite si fisele de securitate ale acestora.

Substantele periculoase utilizate pe amplasament sunt cele utilizate la dezinfectie

Aceste substante se aduc pe amplasament de catre societatea care va face aceste operatiuni. Deseurile de ambalaje rezultate vor fi gestionate tot de aceasta societate.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației. Substantele chimice vor fi pastrate in ambalajele originale si gestionate de societatea care le utilizeaza.

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

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin**

O scurta descriere a impactului potential, cu luarea în conderare a urmatorilor factori:

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

➤ **impactul asupra populatiei** – redus, proiectul fiind amplasat la o distanta suficient de mare fata de cea mai apropiata zona de locuinte. Zgomotul produs de utilaje in timpul realizarii si functionarii obiectivului, va fi perceptibil doar în incinta acestuia si se va încadra în parametrii admisi prin lege. Activitatea care se va desfasura prin proiect va avea un impact pozitiv asupra populatiei prin cresterea locurilor de munca , prin nivelul de taxe si impozite aduse la comunitatea locala.

➤ **impactul asupra sanatatii umane** - redus, doar in perioada de realizare a obiectivului Pulberile rezultate se vor limita la zona amplasamentului. In timpul realizarii proiectului, suprafetele si deseurile de constructii vor fi stropite cu apa.

Masinile nu vor parasi incinta santierului cu rotile murdare.

• **Vecinătăți:**

Limitele terenului sunt constituite din trei parcele proprietate privată și un drum judetean:

- Spre N DJ 608 C drum judetean ce face legatura intre satul Valea Timisului la vest si satul Bolvasnita la est si din care se va realiza si accesul
- Spre S parcelele proprietate privata A 922 si A 918 ambele parcele agricole
- Spre E parcela proprietate privata cu destinatie agricola A 1026/1
- Spre V parcela proprietate privata cu destinatie agricola A 1022

Ca și distanțe până la cele mai apropiate puncte de interes/ funcțiuni distincte/ funcțiuni ce trebuiesc protejate:

- Spre N pe o distanta de mai bine de 800 m la n de DJ se alfa doar terenuri agricole sau zone cu vegetatie deasa
- Spre S la 86 de m de teren e un fir de apa
- Spre V la 852.98 sunt primele locuinte din satul Valea Timisului
- Spre E urmatorul sat e la 1.7 km, in rest sunt terenuri agricole

➤ **impactul asupra faunei si florei** – nu are un impact semnificativ, în zona studiata nefiind situate Rezervatii, Parcuri Naturale protejate, arealele protejate Natura 2000.

➤ **impactul asupra solului** - nu există surse de poluanți pentru sol si subsol in perioada de constructie, impactul fiind redus. Pot sa apara poluari accidentale daca exista pierderi de carburanti de la motoarele utilajelor de constructii sau de la masinile care vin in santier pentru aprovizionarea cu materiale de constructii. In cazul unor poluari accidentale , constructorul va lua imediat masuri de remediere a acestora prin utilizarea de materiale absorbante.

In etapa de functionare poate exista un impact semnificativ asupra solului daca dejectiile nu vor fi gestionate corespunzator. Prin gestionarea dejectiilor pe sol , in functie de Planul de fertilizare si Studiul pedologic si agrochimic, impactul activitatii se reduce semnificativ. Gestionate corespunzator, dejectiile constituie o sursa organica de nutrienti pentru sol. Se va respecta si Ord.

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin**

242/2005 privind vulnerabilitatea solurilor la nitriti și nitrați. Dejecțiile vor fi stocate în ferma, până ce vor fi preluate pentru fertilizare.

- **impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale** – impact pozitiv indirect, prin creșterea potențialului de dezvoltare a zonei; în apropiere nu se afla obiective de patrimoniu; Activitatea desfășurată în ferma va duce la valorificarea potențialului agricol din zona. Se vor folosi cerealele cultivate pe terenurile din zona.
 - **impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei** – fara impact, neexistând surse de poluare a apelor; în faza de funcționare nu se deversează ape tehnologice sau menajere în apa de suprafață sau subterană. Apele uzate se colectează în bazine vidanjabile.
 - **impactul produs de zgomot și vibrații** – redus la nivelul incintei amplasamentului pe perioada de construcție; impact temporar pe termen scurt în etapa de construcție, când sursele de zgomot vor fi motoarele utilajelor folosite;
 - **impactul asupra peisajului și mediului vizual** – impact nesemnificativ, clădirile se vor încadra în peisaj, fiind clădiri cu nivel parter
 - **impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente** – fara impact, în zona nu există obiective ale patrimoniului istoric și cultural; Construcțiile ce se vor realiza nu au impact asupra interacțiunilor dintre elementele enumerate mai sus.
 - **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)** – nu se estimează o extindere a impactului asupra zonei geografice, populației din zona și din localitățile învecinate, asupra habitatelor sau anumitor specii, impactul general fiind unul redus la nivel local.
 - **magnitudinea și complexitatea impactului** - impact general redus, limitat la incintă sau la zona imediat învecinată;
 - **probabilitatea impactului** – probabilitate redusă
 - **durata, frecvența și reverbitatea impactului** – impactul este redus și temporar pe întreaga durată de realizare a obiectivului. Luând în considerare destinația subsecvența a terenului (ferma creștere bovine), impactul implementării proiectului propus este unul pozitiv.
- **natura transfrontieră a impactului**

Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră. Nu se regăsește în anexa nr. I – „Lista activităților propuse” din Legea nr. 22/2001.

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.

Se propune monitorizarea emisiilor la limita amplasamentului:

Nr. crt	Parametri de analizat	Frecvența	Metoda de analiza

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin**

1.	Amoniac	Anual*	STAS 10812
2.	H ₂ S	Anual*	STAS 10814

*în perioada caldă a anului (iulie-august); trei masuratori.

NOTA: Se vor determina emisiile difuze, ca imisii la limita amplasamentului, respectand standardele de calitate pentru aer ambiental. Prelevarea probelor se va face pe directia predominanta a vintului in perioada cu grad maxim de populare a halelor. Cand se vor raporta datele referitoare la monitorizarea imisiilor, se vor raporta si datele privind: numarul de hale populate, conditiile meteorologice specifice (temperatura aer, umiditate atmosferica, presiunea atmosferica).

Monitorizarea si automonitorizarea emisiilor si controlul factorilor de mediu:

- Monitorizarea factorului de mediu sol, pentru urmărirea evolutiei calitatii solului, acumularea de substante organice in profilul solului si evaluarea calității lui.
- Monitorizarea factorului de mediu apa pentru urmarirea calitatii apei subterane si evolutia lor dupa implementarea proiectului, verificarea exfiltratiilor pe amplasament.

Apa subterana

Se propune realizarea a doua foraje de control a apei subterane in ferma in zona de amplasare a platformei de stocare dejectii.

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecventa de monitorizare
Foraje de control amplasate în incinta fermei (conform studiului hidrogeologic)	pH	O data pe an
	oxidabilitate	
	Amoniu	
	Azotiti	
	Azotati	
	Fosfor total	
	Cloruri	
	Azot total	

Valorile se vor raporta la “proba martor” (reprezentand proba efectuata inainte de prima imprastiere).

SOL

Pentru terenurile unde se imprastie dejectiile:

Parametrul monitorizat	Frecventa
C organic	Anual
pH	Anual
Azot total	Anual
Nitrati	Anual

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

Se vor raporta anual emisiile estimate prin calcul care depasesc valorile prag EPRTTR, pe baza factorilor de emisie EMEP 2016.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva [2010/75/UE](#) (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva [2012/18/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei [96/82/CE](#) a Consiliului, Directiva [2000/60/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva [2008/98/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul propus nu se încadrează în niciuna dintre reglementările respective.

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

Nu face parte dintr-un plan sau program aprobat. Nu e cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Activitățile de realizare a noii investiții vor consta în turnări de betoane, finisaje. Organizarea de șantier se va realiza pe amplasamentul obiectivului și va cuprinde:

- căile de acces;
- organizarea locului de muncă pentru personalul care realizează activitățile construcție montaj, prin realizarea de vestiare și asigurarea utilităților necesare: energie electrică, apă potabilă, canalizare;
- pregătirea și montarea utilajelor și aparatelor utilizate pentru executarea lucrărilor;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor și elementelor de construcții necesare cu măsurile specifice pentru conservarea pe timpul depozitării și evitarea degradărilor;
- grafice de execuție a lucrărilor de execuție;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, pentru protecția și prevenirea incendiilor precum și pentru protecția mediului;
- dotarea personalului cu echipament individual de protecție și de lucru;
- instruirea personalului executant asupra procesului de execuție, pe faze de execuție, după programul stabilit de executant împreună cu beneficiarul.

Poluanții generați din aceste activități vor consta din gazele de ardere ale mijloacelor de transport și ale utilajelor de construcție utilizate, uleiuri de întreținere a acestor mijloace, praf,

beton, deșeuri de la materialele utilizate, deșeuri din construcție.

Executantul va prevedea și implementa măsuri corespunzătoare pentru diminuarea împrăștierii prafului generat, de colectare a uleiurilor uzate (dacă este cazul), de evitare a pierderilor de uleiuri pe sol (dotare cu material absorbant), etc.

De asemenea personalul implicat în lucrările de amenajare trebuie să fie dotat cu echipament de protecție și de lucru (salopete, bocanci, manuși de protecție, cască de protecție, centura de siguranță, ochelari de protecție).

Spațiul pentru organizarea de șantier va dispune de suprafața necesară pentru a permite realizarea activităților planificate. Suprafața ocupată va fi în jur de 500 mp.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va realiza strict pe amplasamentul proiectului, în zona platformei pietruite.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Efectele asupra mediului în aria organizării de șantier sunt ne semnificative, locale și decurg din:

- ocuparea terenului 500 mp;
- depozitarea deșeurilor
- efectuarea lucrărilor.

Durata impactului este limitată, până la terminarea lucrărilor și dezafectarea organizării de șantier, urmată de refacerea terenului, dacă va fi cazul.

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

În zona organizării de șantier, apar emisii de poluanți în aer de la motoarele autovehiculelor, se generează praf de la lucrările specifice construcțiilor, de la manevrarea materialelor și zgomot, ca urmare a folosirii echipamentelor specifice realizării lucrărilor de construcție și de remediere specifice acestor activități .

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

Suprafața organizării de șantier va fi împrejmuită. Pentru a se evita spulberarea prafului, deșeurile rezultate din construcție și suprafețele vor fi stropite cu apă pe perioada caldă și cu vânt. Mașinile nu vor parasi șantierul cu roțile murdare.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

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

În faza de execuție nu este necesară refacerea amplasamentului întrucât acesta va fi amenajat în întregime. În caz de poluare accidentală se va interveni de urgență cu materiale absorbante, pentru a se evita întinderea poluării. Constructorul și beneficiarul este obligat ca la începerea lucrărilor de șantier să fie dotat cu materiale absorbante și unelte și scule pentru intervenție.

Pentru protecția factorilor de mediu, se prevede:

- Interzicerea depozitării direct pe sol a oricăror produse ori materiale care ar putea afecta calitatea acestuia;

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin**

- Desemnarea unui personal în vederea monitorizării deșeurilor rezultate, stocate, manipulate, valorificate, gestionate;
 - Valorificarea cât mai eficientă a deșeurilor rezultate la firme specializate;
 - Toate deșeurile cu conținut de substanțe periculoase se vor elimina de pe amplasament prin firme specializate în colectare și neutralizare;
 - În caz de poluare accidentală se procedează la limitarea propagării și se anunță Agenția de Protecția Mediului pentru stabilirea soluțiilor optime de depoluare.
 - La lucrările de dezafectare se vor respecta toate normele de protecția muncii, sanitare și PSI, pentru prevenirea accidentelor.
- Toate lucrările de dezafectare a amplasamentului vor trebui avizate de către Autoritatea de Mediu.

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

În vederea prevenirii poluarilor accidentale se iau măsurile menționate la cap. anterior, personalul este instruit să alerteze echipele de decontaminare și să anunțe superiorii ierarhici, cu privire la producerea poluării accidentale.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu e cazul

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

Nu e cazul

XII. Anexe - piese desenate:

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

S-au depus împreună cu notificarea.

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

Nu e cazul

3. schema-flux a gestionării deșeurilor; Nu e cazul

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului. Nu e cazul

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

- 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;

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin”**

- 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.

Proiectul nu intra sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

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

1. Localizarea proiectului:

LOCALIZARE GENERALA: **BUCHIN**

BAZINUL HIDROGRAFIC: **TIMIS**

COD CADASTRAL: **TOP 33396**

CURS DE APĂ: **TIMIS**

LOCALITATEA: **VALEA TIMISULUI**

JUDEȚUL: **CARAS-SEVERIN**

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

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

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 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.

Completari cu cerintele noii Directive EIA, revizuita:

Detalierea aspectelor privind riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform cunostintelor stiintifice;

Riscuri de accidente din utilizarea substantelor periculoase

Proiectul propus nu se incadreaza sub Directiva SEVESO, nu se utilizeaza substante chimice periculoase incadrate sub aceasta Directiva. Nu exista risc de accident major.

Riscuri de accidente din dezastre naturale:

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

În anul 2021 a fost realizat un Studiu Geotehnic pentru „**CONSTRUIRE FERMĂ BOVINE ÎN CADRUL SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - VALEA TIMIȘULUI, JUD. CARAȘ-SEVERIN**”.

La data executării Studiului Geotehnic, nivelul apelor freatice a fost interceptat la adâncimea de 2,90 m, dar un nivel maxim se poate estima a fi la 2,30 m adâncime, iar un nivel mediu la 2,50 m, valori mai exacte pot fi obținute doar pe baza unor investigații de lungă durată;

Formațiunea geomorfologică de glacis piemontan are extensie generală pe amplasament și se caracterizează printr-o sedimentare tipică, cu dispunerea orizonturilor stratigrafice în raporturi normale de suprapoziție, cu aspect general de monoclin. *Din acest punct de vedere pământurile analizate aparțin aceleași formațiuni geomorfologice și aceleași clase de pământ, cu o variabilitate limitată a valorilor parametrilor din cadrul stratului și a subdiviziunii acestuia în orizonturi.*

Fundamentul petrografic al zonei îl reprezintă rocile cristalofiliene aparținând precambrianului (850 – 550 mil ani) reprezentate în zonă prin micașturi cloritoase cu granați cu staurolit și disten.

Eruptivul din zonă este reprezentat prin roci denumite exhaustiv “banatite” denumire generică aparținând unor roci eruptive cu larg paletar petrografic.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 5 – Inundații, amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de inundații.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 7 – Alunecări de teren, amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 3, amplasamentul cercetat nu este situat în zone URBANE pentru care intensitatea seismică echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea României, este minim VII grade pe scara MSK a intensității cutremurelor.

Pentru determinarea **Riscului Geotehnic** și a **Categoriei Geotehnice** conform Normativului NP 074 / 2014 intitulat „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, se vor lua în considerare următorii factori de influență:

FACTORI DE INFLUENȚĂ	ÎNCADRAREA	PCT.
Condiții de teren	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Redusă	2
Vecinătăți	Risc redus	1
Zona seismică	$a_g = 0,15 g, T_c = 0,70 \text{ sec}$	2
TOTAL PUNCTAJ		8

Totalul de 8 (opt) puncte încadrează amplasamentul din punct de vedere al riscului geotehnic în „**CATEGORIA GEOTEHNICĂ 1**” tipul „**REDUS**”.

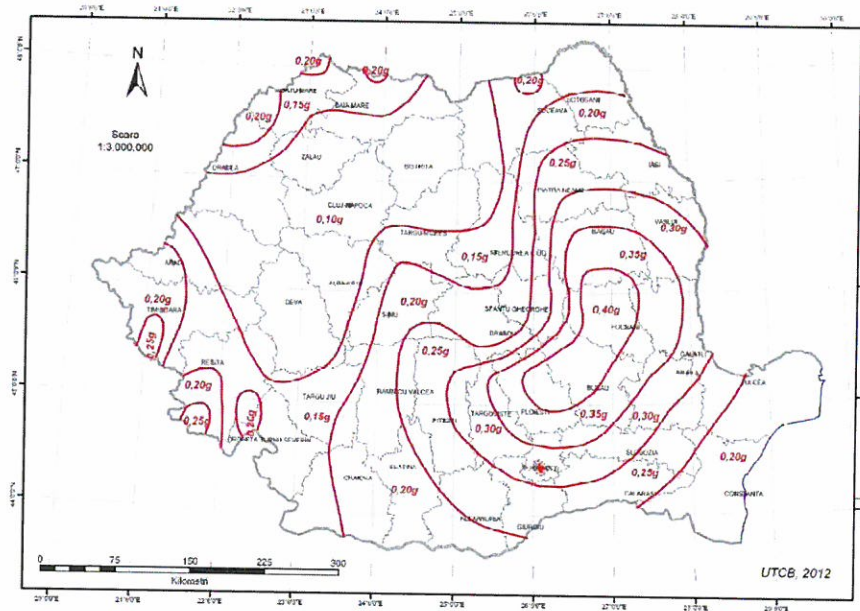
Hidrografia zonei

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”

Din punct de vedere hidrografic, zona amplasamentului este în bazinul de recepție al râului Bolvașnita care se varsă în râul Timiș.

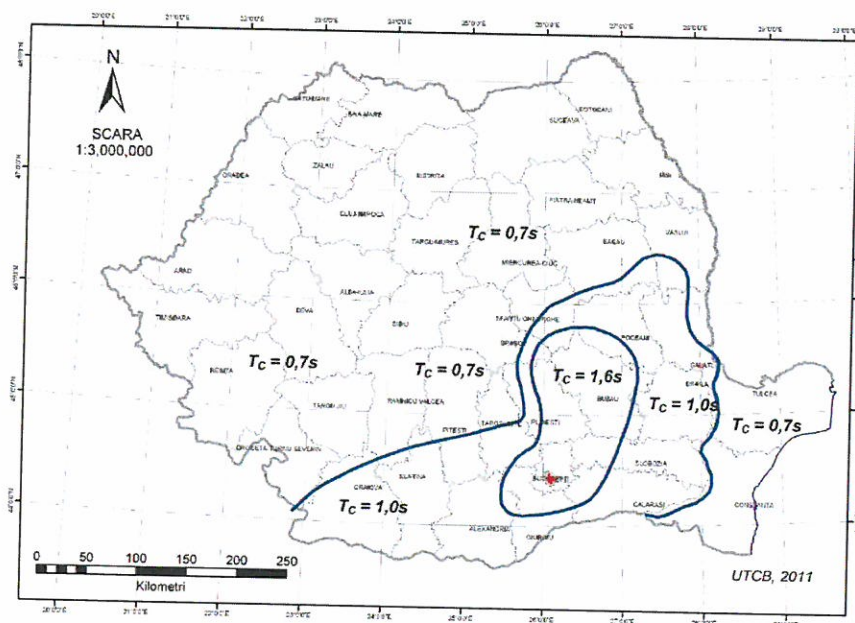
Studiul geotehnic a fost realizat, în decembrie 2021.

Conform Codului de proiectare P.100 - 1 - 2013 - hazard seismic pe teritoriul Romaniei , perimetrul analizat se situează conform prevederilor de proiectare pentru clădiri, într-o zonă de hazard seismic caracterizată prin valorile de calcul : $T_c = 0,7\text{sec}$; $a_g = 0,15\text{g}$ (valoarea accelerației terenului, pentru proiectare).



Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”



Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control T_C a spectrului de răspuns

Regimul climatic și pluviometric

Clima este continental-moderată, cu slabe influențe mediteraneene, vara înregistrându-se o temperatură medie de 21 °C și iarna o temperatură medie de -1 °C.

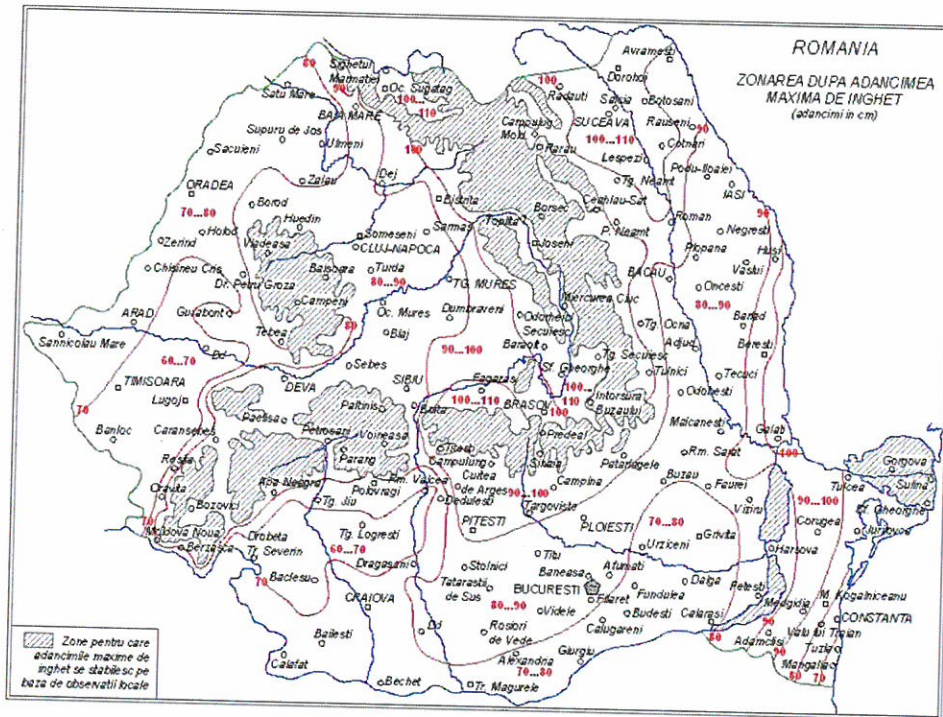
Cantitatea medie multianuală de precipitații este de 582 mm. Cele mai mari cantități de precipitații se înregistrează în luna iunie (88,6 mm), în general sezonul cald înregistrând 58% din cantitatea totală ca o consecință directă a dominației vânturilor din vest. Se mai înregistrează un maxim secundar în lunile de toamnă (24% din cantitatea medie anuală). Între cele două maxime se intercalează un minim principal: februarie, martie, cu cea mai scăzută valoare de 30 mm și un alt minim în septembrie de 36,5 mm.

Adâncimea de îngheț

Adâncimea de îngheț în zona cercetată este de 70 cm ... 80 cm, conform STAS 6054 –

77.

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin”



1. Risc de alunecari de teren

Terenul amplasamentului este plan, fara denivelari si nu este strabatut de canale sau parauri. Nu exista riscul producerii unei alunecari de teren in zona. In desursul perioadei nu au fost inregistrare asemenea evenimente. Zona studiata nu este o zona afectata de alunecari de teren conform anexa 7 din Legea 575-2001.

Amplasamentul proiectului se situeaza in zona in care pot sa apara unele riscuri.

Ca masuri ce se pot lua inca din faza de proiectare legat de riscurile naturale care pot sa apara, sunt:

- prevederi privind modul de realizare a lucrarilor astfel incat la un cutremur sa nu fie afectate persoane
- amplasamentul proiectului nu este situat in zona inundabila,

In ceea ce priveste influenta proiectului asupra schimbarilor climatice care pot sa apara, acestea se datoreaza in primul rand emisiilor de gaze cu efect de sera. Cresterea animalelor atat in sistem particular cat si in sistem intensiv duce la formarea unor gaze cum ar fi metanul rezultat din procesele metabolice, care are efect de sera. Alte emisii, raportate la CO₂, apar din procesele aditionale cresterii animalelor.

Emisiile de gaze cu efect de sera din sectorul zootehnic pot fi reduse cu aproape 30 de procente prin utilizarea pe scara larga a celor mai bune practici si tehnologii deja existente, potrivit unui nou studiu publicat de catre FAO.

Raportul reprezinta cea mai cuprinzatoare estimarea facuta pana in prezent fata de contributia animalelor la incalzirea globala, precum si potentialul sectorului de a ajuta la rezolvarea

problemei.

Emisiile de gaze cu efect de sera (GES) asociate cu lanțurile de producție la animale contribuie cu echivalentul a 7,1 gigatone de dioxid de carbon pe an (14,5 %) din cantitatea totală a emisiilor cauzate de activitățile umane.

Principalele surse de emisii sunt: **productia si prelucrarea de furaje** (45 % din total), **emisii rezultatele in timpul digestiei animalelor** (39 % la vaci , 15% la pasari)), si **descompunerea gunoiului de grajd** (10 %). Restul este atribuit prelucrării și transportului produselor de origine animală.

Pentru a ajunge la estimările sale, FAO a efectuat o analiză detaliată a emisiilor de GES în mai multe etape din diferite lanțuri de producție la animale, inclusiv producerea și transportul hranei pentru animale, consumul de energie la ferma, emisiile de digestie a animalelor și descompunerea gunoiului de grajd, precum și transportul post-sacrificare, refrigerarea și de ambalarea produselor de origine animală.

Procentul cel mai mare în producția de CO₂ este la creșterea vacilor, iar procentul cel mai mic este la creșterea pasărilor, în special puii de carne.

Conform Strategiei Naționale privind emisiile de gaze cu efect de sera - la nivelul UE, România a înregistrat cea mai mare scădere generalizată a emisiilor de gaze cu efect de seră din agricultură, cu un procent de 53% în perioada cuprinsă între 1989 și 2011 . În timp ce emisiile de gaze cu efect de seră din agricultură în UE-28 au scăzut cu aproximativ 23,1% începând din 1990 până în 2017, sectorul agricol și-a redus mai rapid emisiile decât emisiile GES la nivel macro. Reducerea emisiilor din agricultură la nivelul UE-28 se datorează, în principal, scăderii numărului de animale, îmbunătățirilor înregistrate la nivelul bunelor practici agricole, utilizării în scădere a îngrășămintelor pe bază de azot, precum și unei mai bune gestionări a îngrășămintelor naturale.

Rezultatele ce decurg din exercițiul de modelare realizat de Banca Mondială arată că agricultura românească nu este foarte intensivă din punctul de vedere al emisiilor, cu toate că reprezintă unul dintre factorii ce contribuie semnificativ la emisiile generale de gaze cu efect de seră, reprezentând 17.4% din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră în anul 2014. Contribuția relativ crescută a agriculturii la emisiile generale de gaze cu efect de seră în România se datorează utilizării energiei în acest sector. Tipul și semnificația emisiilor din agricultură depind în mare măsură de modul de gestionare a solurilor, importanța sectorului zootehnic și practicile agricole privind biomasa. Pentru România, principalele surse de gaze cu efect de seră sunt protoxidul de azot (N₂O) bazat pe nitrificarea solului și gestionarea îngrășămintelor naturale, metanul rezultat (CH₄) din fermentația enterică a ierbivorelor, în principal vite, și dioxidul de carbon (CO₂) provenit de la energia/combustibilul utilizat de clădiri și utilaje. 50% din emisiile din agricultură sunt reprezentate de protoxidul de azot, urmat de 45% metan, în timp ce doar 5% din emisii se bazează pe dioxid de carbon

Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea Timișului, Jud. Caraș-Severin

Intensitatea emisiilor din agricultura românească (echivalența Mt CO₂ la 1.000 Euro de valoare adăugată din agricultură este printre cele mai scăzute din UE-28). În cadrul UE-28, România are al cincilea cel mai redus procent de emisii de gaze cu efect de seră, raportat la producția agricolă, în ansamblu și în funcție de principalele componente – metan (CH₄), protoxid de azot (N₂O) și dioxid de carbon (CO₂). Acest lucru se datorează, în principal, procentului mare de agricultură de subzistență, ca urmare a retrocedării terenului agricol și a dreptului de proprietate asupra acestuia după căderea regimului comunist. Din cauza constrângerilor financiare, acești fermieri care practică agricultura de subzistență întâmpină greutăți în efortul de mecanizare. Dar, în același timp, din cauza cotei reduse a producției zootehnice, a zonei restrânse de cultivare a orezului (ambele surse de CH₄) și a utilizării reduse de îngrășăminte anorganice pe bază de azot, șansele de creștere a productivității în agricultură sunt reduse.

În viitor, datorită sprijinului oferit de PAC, productivitatea agriculturii românești va crește fără îndoială, iar structura fermelor (concentrare mai mare, scăderea numărului de ferme mici de subzistență) se va modifica. Aceste modificări structurale ar putea influența nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră. Pentru a evita creșterea substanțială a emisiilor de gaze cu efect de seră care provin din sectorul agricol, va fi important pentru agricultura românească să adopte obiective strategice de reducere a consecințelor generate de schimbările climatice și menținerea unui nivel redus al concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă generate de sectorul agricol. Obiectivul principal în domeniul agriculturii și dezvoltării rurale îl constituie menținerea unui nivel redus de emisii de gaze cu efect de seră generate de sectorul agricol.

În ceea ce privește impactul proiectului asupra schimbărilor climatice prin emisiile de gaze cu efect de seră, au fost luate măsuri care să asigure emisii de gaze cu efect de seră cât mai reduse:

- Utilizarea tehnicilor BAT în ceea ce privește tehnica de creștere; se utilizează tehnica de creștere în stabulație liberă pe asternut de paie, în hale ventilate, astfel încât emisia de amoniac să fie cât mai scăzută
- gestionarea eficientă a dejectiilor pentru a se reduce degradarea solurilor
- hrana va fi asigurată de producția din fermă, astfel încât să fie reduse emisiile din activitatea de transport.

Riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice).

Terenul pe care se realizează investiția este amplasat în partea de est a corpului principal de intravilan al satului Valea Timișului comuna Buchin județul Caraș Severin – în extravilan și este identificat prin CF 30194, Nr.top.1024; CF 30195; Nr.top.1025/1;1025/2, CF 33396, Nr. Top. 1023. Terenul în suprafață totală de 8 957 mp are o formă relativ regulată cu o lățime de 34.87 m latura nordică și o lungime de 277.68 m latura estică. Vecinătăți: Terenul este situat în extravilanul satului Valea Timișului, comuna Buchin. Limitele terenului sunt constituite din trei parcele proprietate privată și un drum județean:

**Construire fermă bovine în cadrul SC AGROGREEN SAUER WALTER SRL - Valea
Timișului, Jud. Caraș-Severin”**

Spre N DJ 608 C drum judetean ce face legatura intre satul Valea Timisului la vest si satul Bolvasnita la est si din care se va realiza si accesul

Spre S parcelele proprietate privata A 922 si A 918 ambele parcele agricole

Spre E parcela proprietate privata cu destinatie agricola A 1026/1

Spre V parcela proprietate privata cu destinatie agricola A 1022

Ca și distanțe până la cele mai apropiate puncte de interes/ funcțiuni distincte/ funcțiuni ce trebuiesc protejate:

- Spre N pe o distanta de mai bine de 800 m la n de DJ se alfa doar terenuri agricole sau zone cu vegetatie deasa
- Spre S la 86 de m de teren e un fir de apa
- Spre V la 852.98 sunt primele locuinte din satul Valea Timisului
- Spre E urmatorul sat e la 1.7 km, in rest sunt terenuri agricole

Beneficiarul va asigura managementul dejectiilor pe terenurile agricole conform Codului de Bune Practici Agricole. Toate apele uzate sunt colectate si descarcate in bazine vidanjabile.

Reprezentant titular
S.C PHOEBUS ADVISER S.R.L

