

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: „**INFIINTARE FERMA VACI CARNE, PROCESARE SI COMERCIALIZARE IN MAGAZINE PROPRII**”

II. Titular:

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Numele companiei: | SC FERMA SALATRUC SRL,CUI: 39014397, J33/381/2018 |
| Adresa poștală: | sat Vama, comuna Vama, str. 23 August, nr. 10, judetul Suceava |
| Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: | 0749079337 |
| Numele persoanelor de contact: | Cojan Vlad |
| Director/manager/administrator: | Cojan Vlad |
| Responsabil pentru protecția mediului: | Cojan Vlad |

III. Descrierea proiectului:

1. Rezumatul proiectului:

Investitia ce urmeaza a se realiza prin intermediul prezentului proiect prevede infiintarea unei ferme zootehnice de crestere a bovinelor pentru carne, procesare si comercializare prin magazine proprii, in cadrul fermei, astfel activitatea ce se va desfasura se incadreaza in domeniile de interventie ale sub-masurii - **4.1 „Investiții în exploatații agricole”**, conform Regulamentului (CE) 1305/2013, art.17, în măsura 4 „Investiții în active fizice” – și contribuie la domeniile de intervenție **DI 2A „Îmbunătățirea performanței economice a tuturor fermelor și facilitarea restructurării și modernizării fermelor, în special în vederea creșterii participării și orientării către piață, cât și a diversificării agricole”** și **DI 5D „Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură”**

Obiectivele investiției

Obiectivul principal al acestui proiect îl reprezintă infiintarea unei ferme zootehnice de crestere a bovinelor pentru carne, procesare si comercializare prin magazine proprii, în str. Salatruc, loc. Molid, comuna Vama, judetul Suceava. Prin implementarea proiectului se va asigura oferirea de produse (carne maturata) de calitate, consumatorilor din zona si de pe plan national.

Proiectul propus contribuie la:

- imbunătățirea performanțelor generale ale exploatațiilor agricole prin creșterea competitivității activității agricole, a diversificării producției agricole și a calității produselor obținute;
- restructurarea exploatațiilor de dimensiuni mici și medii și transformarea acestora în exploatații comerciale;
- respectarea standardelor UE aplicabile tuturor tipurilor de investiții;

- creșterea valorii adăugate a produselor agricole prin procesarea produselor la nivelul fermei și comercializarea directă a acestora în vederea creării și promovării lanțurilor alimentare integrate.

Obiective specifice:

- crearea și menținerea locurilor de muncă;
- stimularea mediului de afaceri;
- creșterea veniturilor populației;
- diversificarea activităților economice ale fermierilor.

Obiective directe:

- construire „grajd bovine”;
- construire „secție procesare și comercializare”;
- construire „platforma siloz”;
- construire „bazin vidanjabil”;
- construire „bazin vidanjabil”;
- construire „platforma dejectii”;
- executarea „împrejmuirii”;
- construire „put forat”;
- construire „rezerva intangibilă”;
- achiziții utilaje independente;
- bransarea unității la utilități (apa, energie electrică, canalizare și drumuri de acces);
- achiziționarea și montarea frontului de furajare în grajd pentru bovine;
- achiziționarea și montarea instalației de curățat dejectii – plug raclor în grajd;
- achiziționarea și montarea de adaptori automate în grajd;
- achiziționarea și montarea de perii scarpinare bovine în grajd;
- achiziționarea și montarea unui generator (grup electrogen) insonorizat cu pornire automată;
- achiziționarea și montarea unei mori cu ciocanele;
- achiziționarea și montarea unei pompe de apă în putul forat și una în zona rezervei intangibile de apă;
- achiziționarea și montarea unei centrale termice;
- achiziționarea și montarea de utilaje pentru procesare;
- achiziționarea remorci de împrăștiat gunoi grajd;
- achiziționarea unei vidanaje;
- achiziționarea unei remorci tehnologice;
- achiziționarea unui tractor;
- achiziționarea unui încărcător frontal articulat cu brat telescopic;
- achiziționarea unei remorci tandem;
- achiziționarea unei remorci pt. transport baloti;
- achiziționarea unui tocător de paie, pentru tractor.
- achiziționarea unui apucător baloti 1,8m, prindere mare;
- achiziționarea unei furci de gunoi cu apucare, material greu;
- achiziționarea unui împingător de gunoi;
- achiziționarea a 45 juninci gestante din rase de carne cu înalt potențial genetic din rase autohtone;

Obiective operationale:

- creșterea nivelului de trai;

- crearea unor noi locuri de munca;

Obiective relative:

- recuperarea investitiei in 7.1357 ani.

2. Justificarea necesității proiectului;

Necesitatea initierii acestui proiect a pornit de la dorinta domnului Cojan Vlad, de a dezvolta o activitate rentabila in domeniul zootehnic, astfel încât, aceasta să preîntâmpine cererea manifestată pe piata carni din România, în conditiile dezvoltarii insuficiente a acestui sector la nivel national.

Administratorul societății a analizat atât punctele tari, cât și punctele slabe ale unui asemenea proiect, rezultatul fiind in favoarea promovării lui. Punctele tari care stau la baza necesitatii și oportunitatii demararii acestui proiect sunt urmatoarele:

- initierea, dezvoltarea și diversificarea activității companiei în conditiile respectarii legislatiei europene privind bunăstarea animalelor și protectia mediului;
- dezvoltarea activitatii principale propusă prin introducerea unei tehnologii moderne de crestere a bovinelor pentru carne și sacrificarea acestora la nivelul fermei.
- managementul companiei și personalul de executie cu calificare și experientă în organizarea și exploatarea unei ferme de crestere a animalelor și procesare;
- locatia investitiei;
- reducerea importurilor;
- cresterea economică și dezvoltarea cererii pe piata produselor agroalimentare în Romania și in Europa de Est, în concordantă cu standardele Uniunii Europene;

Implementarea acestei investitii va contribui în principal la cresterea competitivității sectorului autohton al zootehniei, prin înfiintarea unei ferme de crestere a bovinelor pentru carne, procesare și comercializare prin magazine proprii. Majoritatea exploatatilor care există în acest moment in judet, nu se ridica la nivelul cerut de legislatia româneasca și cea europeană, din punct de vedere al conditiilor de mediu, al fluxului și proceselor tehnologice aplicate, etc.; activitatea acestora este nerentabilă, iar calitatea produsului livrat, necorespunzatoare. În general, capacitatea acestora este mică și nu sunt conforme legislatiei veterinare comunitare.

Necesitatea și oportunitatea proiectului rezultă din faptul ca investitia propusă poate aduce o serie de avantaje economice și tehnologice. Aceste avantaje contribuie la:

- îmbunătățirea calității produselor;
- reducerea costurilor;
- obtinerea de venituri;
- creșterea eficienței economice.

Proiectul propus urmareste aplicarea unor tehnologii de crestere care să asigure respectarea conditiilor de igienă și de intretinere a animalelor, să permită obtinerea unor produse agricole de calitate, sa asigure reducerea pierderilor de productie și implicit, cresterea eficienței exploatatilor agricole. Cresterea bovinelor pentru carne și sacrificarea acestora se vor realiza în spatii special concepute, dotate cu toate instalatiile corespunzatoare.

Ideea centrala la intocmirea prezentului proiect a aparut in momentul in care administratorul unitatii a dorit sa infiinteze o ferma de crestere a bovinelor pentru carne, procesare și comercializare prin magazine proprii.

Prin studierea legislatiei și normelor de aplicare a acesteia s-a constatat existenta cofinantarii prin intermediul AFIR a acestor tipuri de investitii. Sub acest context, s-a apelat la firme de specialitate in domeniu pentru indentificarea, intocmirea și analiza in detaliu a factorilor

de influența. În acest sens, s-a determinat întocmirea unei documentații cofinanțate prin AFIR, fapt justificat prin scăderea efortului financiar al unității.

Proiectul propus contribuie la:

- dezvoltarea sectorului zootehnic, prin realizarea unei noi capacități de creștere și îngrășare a bovinelor, dar și de sacrificare a acestora;
- creșterea eficienței economice în zonă, prin practicarea unor politici de marketing care sunt în strânsă legătură cu psihologia segmentului de piață cărui i se adresează;
- îmbunătățirea performanțelor generale ale exploatațiilor agricole prin creșterea competitivității activității agricole, a diversificării producției agricole și a calității produselor obținute;
- restructurarea exploatațiilor de dimensiuni mici și medii și transformarea acestora în exploatații comerciale;
- respectarea standardelor UE aplicabile tuturor tipurilor de investiții;
- creșterea valorii adăugate a produselor agricole prin producția produselor la nivelul fermei și comercializarea directă a acestora în vederea creării și promovării lanțurilor alimentare integrate.
- creșterea competitivității și valorii adăugate a produselor livrate:
 - realizarea unor produse (carne de bovine maturată) care au asigurat piața de desfacere la nivel regional;
 - valorificarea superioară a produselor și subproduselor;

Prin implementarea proiectului se permite soluționarea aspectelor socio-economice ale dezvoltării localității și a zonelor limitrofe, de unde firma își procură materiile prime (furajele).

Cladirile propuse prin intermediul prezentului proiect au fost stabilite ținând cont de îndeplinirea obiectivului general al proiectului, respectiv înființarea unei exploatații zootehnice de creștere și îngrășare a bovinelor pentru carne și sacrificarea acestora.

Utilajele, echipamentele și dotările achiziționate prin proiect servesc la buna funcționare a procesului de producție, astfel utilajele vor contribui la:

- reducerea consumurilor energetice;
- încadrarea în consumurile specifice de carburanți, a tractoarelor și utilajelor;
- realizarea unor furaje de calitate superioară și reducerea pierderilor de furaje (cu ajutorul utilajelor pentru producerea și distribuirea acestora la animale);
- crearea de condiții de bunăstare a animalelor prin intermediul achiziționării: frontului de furajare, instalației de curățat dejectii – plug raclor, adaptatori automate, perii scarpinare;
- obținerea de produse în conformitate cu normele sanitare veterinare prin achiziționarea de: utilaje pentru procesare;
- realizarea unor furaje de calitate superioară și reducerea pierderilor de furaje (cu ajutorul remorcii tehnologice);
- tractorul în agregat cu remorca tehnologică vor contribui la obținerea unui furaj de calitate prin macinarea, omogenizarea și distribuirea acestuia pe aleea de furajare.
- încărcătorul frontal va asigura: manipularea balotilor de fan, încărcarea în remorca tehnologică a furajelor brute, curățirea și manipularea gunoierului de grajd rezultat în urma activității;

- vidanța în agregat cu tractorul va contribui la vidanțarea bazinului vidanțabil și a gropii de gunoi;
- moara va contribui la macinarea cerealelor pentru înglobarea acestora în masa furajului finit;
- junincile gestante vor popula grajdul.

Proiectul propus contribuie la creșterea eficienței economice în județul Suceava, prin practicarea unor politici de marketing adecvate, în strânsă legătură cu tipologia segmentului de piață careia i se adresează.

În ultimii ani populația a înregistrat o tendință de scădere, iar pe sectoare de activitate scăderi importante s-au produs în industrie și construcții.

Resursele umane sunt supuse acțiunii unor factori cum ar fi: tranziție, privatizare, șomaj, schimbări asupra cerințelor profesionale.

Din punct de vedere al forței de muncă se evidențiază creșterea populației ocupate în domeniul alimentar și scăderea populației ocupate în industrie, ceea ce crează premise pentru recrutarea corespunzătoare a personalului necesar.

Cadrul economic al regiunii este influențat de existența unor probleme socio-economice majore datorită următoarelor aspecte:

- existența unor sectoare industriale reprezentative și tradiționale aflate în declin la nivelul fiecărui județ;
- structurarea economiei preponderent pe industrie în județele din nord și pe agricultură în cele din sud;
- concentrarea mare a sectoarelor economice în mediul urban.

Datorită resurselor din Regiunea Nord-Est se apreciază că există un potențial de relansare economică bazat pe: structuri funcționale în agricultură bazate pe valorificarea resurselor din teritoriu, activități desfășurate de producători individuali care se pot adapta mult mai ușor la cerințele structurilor economice specifice economiei de piață și extinderea sectorului privat în toate sectoarele economiei regiunii, cu aport mărit în ceea ce privește producția.

Prin înființarea prezentei exploatații, achiziționarea de echipamente tehnologice cu montaj și fără montaj noi, în vederea creării unui flux tehnologic eficient, este susținută prin măsuri concrete dezvoltarea sectorului privat, pentru a se evita riscul ca zona să rămână în urmă din punct de vedere al dezvoltării.

Proiectul răspunde necesității de susținere a unei economii de piață funcționale, compatibile cu principiile, normele și mecanismele Uniunii Europene și bazată pe proprietatea privată.

Finanțarea solicitată, asigură implementarea strategiei naționale de dezvoltare a sectorului privat și promovarea investițiilor, îmbunătățirea infrastructurii regionale și locale, dezvoltarea resurselor umane, protecția și conservarea mediului. Este susținut astfel obiectivul principal al programului măsurii pentru această regiune, respectiv **4.1 „Investiții în exploatații agricole”**.

Prin implementarea proiectului se are în vedere identificarea necesităților de pregătire și realizare a programelor pentru calificarea și recalificarea forței de muncă la nivel zonal și regional, dar și pregătirea factorilor de decizie pentru practicarea unui management performant. Unul din principalele motive pentru care alte fonduri nu sunt disponibile pentru finanțarea acestui proiect este volumul mic de capital alocat investițiilor în raport cu cererea. Rezerva băncilor comerciale în a aloca fonduri pentru agricultură – pentru creșterea valorii adăugate a produselor agricole, duce la lipsa semnificativă de acumulare în această zonă.

În același timp, obținerea finanțării nerambursabile pentru o parte din bugetul necesar implementării proiectului constituie o reducere a efortului financiar, iar banii economisiți vor putea fi folosiți pentru asigurarea necesarului de fond de rulment pe parcursul derulării investiției. Astfel, componenta nerambursabilă micșorează efortul investițional și suplinește discrepanța dintre nevoia mare de investiții pentru realizarea obiectivului propus și posibilitățile reale ale societății.

Astfel, s-a apelat la finanțarea nerambursabilă acordată prin programul **AFIR, 4.1 „Investiții în exploatații agricole”** care are ca scop finanțarea sectorului agricol în vederea diminuării impactului social al restructurării, prin acordarea unui grant de 90% din valoarea eligibilă a proiectului pentru investițiile legate de producția agricolă (zootehnică).

Procentul ajutorului nerambursabil a fost determinat prin aplicarea condițiilor specifice din cuprinsul Ghidului Solicitantului submasura 4.1, după cum urmează:

Dimensiunea exploatației este de: = **45.799,20 SO < 1.000.000 SO** - rata sprijinului public nerambursabil va fi de **50%** din totalul cheltuielilor eligibile și nu va depăși 1.500.000 euro pentru legume în spații protejate (sere) indiferent de mărimea exploatației și sectorul zootehnic, respectiv 300.000 euro pentru fermele mici din sectorul zootehnic.

Intensitatea sprijinului nerambursabil se va putea majora cu **20 puncte procentuale suplimentare**, dar rata sprijinului combinat nu poate depăși **90%** în cazul fermelor mici și medii (cu dimensiunea până la 250.000 SO inclusiv), respectiv 70% în cazul fermelor având între 250.000 și 500.000 SO inclusiv, pentru sectorul vegetal și între 250.000 și 1.000.000 SO pentru sectorul zootehnic, inclusiv în cazul:

- Investițiilor realizate de tinerii fermieri, cu vârsta sub 40 de ani, la data depunerii Cererii de Finanțare (așa cum sunt definiți la art. 2 al R (UE) nr. 1305/2013 sau cei care s-au stabilit în cei cinci ani anteriori solicitării sprijinului, în conformitate cu anexa II a R 1305) respectiv, să se încadreze în categoria: Societate comercială cu răspundere limitată cu mai mulți asociați cu condiția ca tânărul fermier, solicitant al sprijinului, exercita controlul efectiv asupra exploatației prin deținerea pachetului majoritar al părților sociale și deținerea funcției de administrator unic al societății comerciale și are competențele și calificările profesionale adecvate – **conform documentelor atasate documentației, beneficiarul în cauza respecta prezenta condiție, intensitatea majorandu-se cu 20%;**
- Investițiilor în zone care se confruntă cu constrângeri naturale și cu alte constrângeri specifice, menționate la art. 32 R(UE) nr. 1305/2013; intensitatea sprijinului se va majora cu 20 puncte procentuale dacă: **„amplasarea investiției și, acolo unde este cazul, peste 50% din terenurile agricole ale exploatației agricole se află în una din localitățile în dreptul cărora există mențiunea ANC ZM, ANC SEMN, ANC-SPEC, în Anexa 3 la Ghidul solicitantului.”** – **conform anexei 3 aferenta Ghidului solicitantului investiția este amplasata într-o zona montana (ZM), respecta prezenta condiție, intensitatea majorandu-se cu 20%;**

Prin cumularea condițiilor indeplinite, se constată un procent al ajutorului nerambursabil de 90% pentru proiectul propus.

Realizarea investiției, rezultat al aplicării proiectului propus de Cojan Vlad, presupune înființarea unei exploatații zootehnice, în domeniul creșterii bovinelor pentru carne și sacrificarea acestora la nivel de ferma.

Alinierea calității produselor ce urmează a se realiza la standardele europene constituie unul dintre obiectivele majore ale proiectului, astfel vor fi elaborate normele de produs în concordanță cu legislația internațională și europeană.

Prin intermediul prezentului proiect societatea solicita ajutor financiar nerambursabil, conform obiectivelor Fisei sub-Masurii 4.1 in domeniul de interventie DI 2A „Îmbunătățirea performanței economice a tuturor fermelor și facilitarea restructurării și modernizării fermelor, în special în vederea creșterii participării și orientării către piață, cât și a diversificării agricole” și DI 5D „Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură”.

Practic unitatea va achizitiona junici gestante din rase cu inalt potential genetic, va obtine produsul (carne) care va fi distribuit populatiei, in acest sens sprijinul va fi acordat pentru: „Îmbunătățirea performanței economice a tuturor fermelor și facilitarea restructurării și modernizării fermelor, în special în vederea creșterii participării și orientării către piață, cât și a diversificării agricole”.

În concluzie, necesitatea implementării proiectului propus se bazează pe următoarele elemente:

- valorificarea condițiilor naturale favorabile creșterii animalelor;
- oportunitățile oferite de piața internă, reflectate în creșterea puterii de cumpărare a consumatorilor și creșterea consumului;
- stimularea concurenței în zona de acțiune a fermei;
- crearea unor condiții îmbunătățite pentru personal, conducând la utilizarea mai bună a forței de muncă;
- sistemul de exploatare aplicat permite producătorului agricol să obțină venituri ridicate;
- sunt reduse pierderile survenite pe parcursul proceselor desfășurate în fermă;
- contribuie la îmbunătățirea veniturilor producătorului agricol.

Sub acest aspect investiția propusă prin intermediul prezentului proiect, este eligibilă și răspunde la obiectivele sub-Masurii 4.1.

Prin intermediul Submăsurii 4.1 „Investiții în exploatarea agricolă” unitatea, presupune înființarea unei ferme zootehnice în localitatea Vama, comuna Vama, județul Suceava prin construirea următoarelor: grajd bovine, secție procesare și comercializare, platforma siloz, bazin vidanjabil, bazin vidanjabil, platforma dejectii, împrejmuire, put forat, rezerva intangibilă, bransarea unității la utilități (apa, energie electrică, canalizare și drumuri de acces) și achiziționarea de utilaje tehnologice cu montaj și utilaje tehnologice fără montaj, în vederea obținerii unui flux tehnologic modern pentru desfășurarea activității propuse.

3. Descrierea construcțiilor în care vor fi montate utilajele, inclusiv utilități (planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente); formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)).

Investiția ce face obiectul prezentului proiect este reprezentată de înființarea unei ferme zootehnice de creștere a bovinelor pentru carne, procesare și comercializare în magazine proprii în cadrul firmei, în localitatea Vama, județul Suceava.

Terenul pe care se va implementa investiția se află în folosința beneficiarului în baza unui contract de suprafață, acesta are o suprafață de 33.974 mp. Fiind situat în extravilanul localității Vama, comuna Vama, județul Suceava, nr cadastral: 30054.

Conform fluxului tehnologic si analizei scenariilor propuse in cadrul prezentei documentatii s-a considerat oportuna realizarea urmatoarelor obiecte:

- A. Obiectul 1: grajd bovine;
- B. Obiectul 2: sectie procesare si comercializare;
- C. Obiectul 3: platforma siloz;
- D. Obiectul 4: bazin vidanjabil;
- E. Obiectul 5: bazin vidanjabil;
- F. Obiectul 6: platforma dejectii;
- G. Obiectul 7: imprejmuire;
- H. Obiectul 8: put forat;
- I. Obiectul 9: rezerva intangibila;
- J. Obiectul 10: achizitii utilaje independente;
- K. Alimentare cu apa;
- L. Alimentarea cu energie electrica;
- M. Canalizare.
- N. Alei platforme carosabile.

Pe langa realizarea constructiilor unitatea va achizitiona si o serie de utilaje tehnologice si functionale cu montaj, utilaje de transport si dotari, necesare desfasurarii in bune conditii a activitatii propuse.

A. Obiectul 1: Grajd bovine

Structura de rezistenta:

Este o constructie zootehnică destinată adăpostirii animalelor (bovinelor pentru carne).

Structura este metalica alcatuită din 14 travee de 6.00 m. Inchiderile vor fi din tabla cutata. Invelitoarea din tabla cutata montata pe pane metalice. Usile vor fi din tabla pe schelet metalic. Pe laturile lungi inchiderile se vor realiza din soclu de beton de 2,00 m si panouri din policarbonat.

Constructia se incadreaza intr-o forma dreptunghiulara cu lungimea de 84.70m și latimea de 14.30 m.

Rezolvarea funcțională a clădirii

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| - alee furajare exterioara | 352.80mp; |
| - alee plug raclor interior | 336.00mp; |
| - zona asternut permanent | 784,00mp; |

Indicatori tehnici:

- regim de înălțime – parter;
- aria construita = 1.210,00mp;
- aria desfasurata = 1.210,00mp;
- aria utila = 1.120,00mp;
- înălțimea la streășină = +5.00 m;
- înălțimea la coamă = +5.90 m.

In interiorul grajdului vor fi montate si o serie de utilaje tehnologice si functionale cu montaj, dupa cum urmeaza:

Front furajare - vor fi montate conform planului parter grajd, in interiorul grajdului. Necesitatea achizitionarii acestora este in stransa legatura cu tehnologia de crestere a animalelor aleasa.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Diametrul teava: 1 1/2toli;
- Inaltime: 1000mm;
- Latime: 750mm;
- Material: otel galvanizat la cald, se furnizeaza diferentiat, pentru animale tinere si adulte.

La stabilirea rezonabilitatii preturilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat ca utilajul se regaseste in cuprinsul acesteia si s-au atasat printscreen-uri din baza de date.

Instalatie de curatat dejectii – plugraclor - va fi montat in grajd, pentru evacuarea dejectiilor din grajd intr-un canal colector. De aici dejectiile vor fi preluate de o pompa cu tocatore si transportate pe platforma de dejectii.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Actionare hidraulica, plug raclor cu doua flotante;
- Bara incastrata in beton sau aplicata;
- Material: otel galvanizat la cald, 2 cai de curatare;

Dimensiuni alee de curatare:

- Lungime: 80m;
- Latime: 3,40m;
- Nr. Alee: 2.

La stabilirea rezonabilitatii preturilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat ca utilajul se regaseste in cuprinsul acesteia si s-au atasat printscreen-uri din baza de date.

Adapatoare basculabila cu nivel constant - vor fi folosite pentru alimentarea cu apa a bovinelor, acestea vor fi montate in grajd, in zona aleii de furajare.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Material: inox;
- Volum: 250L;
- Cu nivel constant, basculabila.

La stabilirea rezonabilitatii preturilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat ca utilajul se regaseste in cuprinsul acesteia si s-au atasat printscreen-uri din baza de date.

Perie scarpinare bovine - vor fi montate in grajd cu scopul crearii conditiilor de confort pentru animale.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Dimensiuni perie cilindrica: 500x600mm;
- Motor monofazat;
- Structura: galvanizata

La stabilirea rezonabilitatii preturilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat ca utilajul se regaseste in cuprinsul acesteia si s-au atasat printscreen-uri din baza de date.

Generator (grup electrogen) insonorizat cu pornire automata - va fi utilizat in cazurile in care vor fi caderi de tensiune, pentru asigurarea necesarului energetic in vederea desfasurarii activitatii fermei in conditii optime.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Tensiune: 400/230V
- Racire pe apa;

- Rezervor: 215 litri;
- Panou de comanda digital pentru pornire automata.

La stabilirea rezonabilitatii preturilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat ca utilajul se regaseste in cuprinsul acesteia si s-au atasat printscreen-uri din baza de date.

Moara cu ciocanele universala modernizata – va fi amplasata si montata conform planului, in grajd, scopul acesteia fiind acela de a macina furajele.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Motor electric: 22kW;
- Jgheab de alimentare;
- Ventilator;
- Ciclon asamblat cu colector praf si ecluza;
- Tablou electric;
- Tensiune alimentare: 380V;
- Productivitatea max. kg/h, (productivitatile sunt date pentru sita de $D = 4\text{mm}$, umiditate cereale 14 %):
 - o porumb boabe: aproximativ 4500 kg/h;
 - o porumb știuleți: aproximativ 2500 kg/h;
 - o grâu: aproximativ 4000 kg/h;
- dimensiuni de gabarit (L x l x h): 1,85 x 0,80 x 1,38m.

La stabilirea rezonabilitatii preturilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat ca utilajul se regaseste in cuprinsul acesteia si s-au atasat printscreen-uri din baza de date.

Junincile gestante – vor fi achizitionate juninci gestante din rasa autohtona (Baltata Romaneasca) – linia de carne. La achizitionarea junincilor se va tine cont de potentialul genetic al acestora.

Caracteristici:

- varsta: minim 12 luni;

B. Obiectul 2: Sectie procesare si comercializare

Infrastructura: - beton armat

- fundatii izolate elastice (bloc si cuzinet) cu grinda perimetrala;
- legatura cu suprastructura se va realiza cu suruburi de ancoraj inglobate in cuzineti;
- placa de pardoseala din beton armat cu plase sudate;

Suprastructura: - elemente metalice

- cadre transversale, legate intre ele cu grinzi longitudinale din profile laminate la cald;
- contravanturi in planul acoperisului si in planul vertical al stalpilor;
- pane de acoperis si rigle de fatada din profile cu pereti subtiri formate la rece;
- stuctura este conceputa din ansamble imbinat pe santier cu suruburi de inalta rezistenta;
- inchideri pentru pereti din panouri termoizolante tip sandwich;
- inchideri pentru acoperis din panouri termoizolante tip sandwich;

Structura este alcatuită din 3 travei de 4.50 m, o travee de 4.00m si o travee de 4.35m cu deschiderea de 10.30m.

Constructia se incadreaza intr-o forma dreptunghiulara cu lungimea de 22.60 m și latimea de 10.30 m.

Rezolvarea funcțională a clădirii

| Denumire spatiu | Suprafata (mp) |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| Parter: | |
| Vestiar si grup sanitar | 10.35 |
| Depozit subproduse necomestibile | 9.20 |
| Camera frigorifica organe | 9.20 |
| Camera frigorifica maturare carcase | 17.25 |
| Camera frigorifica maturare carcase | 17.25 |
| Camera frigorifica produse finite | 9.20 |
| Zona comercializare | 36.95 |
| Zona sacrificare, transare si procesare | 77.45 |
| Grup sanitar | 2.00 |
| Grup sanitar | 2.00 |
| Etaj: | |
| Hol | 9.60 |
| Grup sanitar | 2.00 |
| Birou | 19.25 |

Structura de rezistenta

Constructia are dimensiunile in plan de 22.60m x 10.30m.

Structura de rezistenta va fi din metal cu ferme metalice. Inchiderile si compartimentarile vor fi din panouri sandwich, iar invelitoarea va fi din panouri tip „sandwich”.

Fundatiile sunt de tip izolat sub stalpi si grinzi de fundare perimentrale.

Tamplaria este din PVC cu geam termopan (asimilat).

Evacuarea apelor pluviale de pe invelitoare se face prin jgheaburi si burlane din tabla zincata, aduse la nivelul solului in incintă;

Socul din beton va fi hidroizolat si protejat cu tencuieli;

Indicatori fizici realizati:

- A. construita 232.80mp;
- A. desfasurata: 282.25mp;
- A. utila: 190.85mp.

In interior vor fi montate si o serie de utilaje tehnologice si functionale cu montaj, dupa cum urmeaza:

Utilaje procesare: Linia tehnologica va fi montata in interiorul sectiei de procesare.

Linia tehnologica este compusa din:

- boxă asomare:
 - confectionata din metal;
- gratar cadere bovine:
 - confectionat din inox;
- macara ridicare transportare bovine:
 - capacitate 1500kg;
- sina de rulare si carucior pentru macara:
 - fabricata din inox alimentar;
- cleste taiat copite si coarne;
- sterilizator cleste;
- gratar recoltare sange;

- platforma hidraulica de jupuire, eviscerare si despicare;
- despartitor pneumatic picioare;
- opritoare pneumatice;
- ferastrau despicare cu accesorii;
- sterilizator pentru ferastrau;
- conveior abatorizare gravitacional;
- chiuveta cu sterilizator;
- masa prelucrare intestine si organe;
- palnie pentru golire continut stomacal;
- bazin spalare burti si organe;
- linie aeriana transport carcase:
 - o linie aeriana sina dubla;
 - o curbe pentru linie;
 - o macaze pentru linie;
 - o macara de sfertuire incarcare;
 - o ferastrau sfertuire;
 - o sterilizator sfertuire.
- accesorii:
 - o carlige lanturi de sangerare bovine;
 - o carlige speciale pentru abatorizare;
 - o cantar de linie si cantar masa;
 - o carucior organe;
 - o spalator de cizme manual;
 - o asomator pentru bovine.

Centrala termica - pentru a se asigura necesarul termic in unitate, s-a avut in vedere achizitionarea unei centrale termice cu o capacitate suficienta, determinata de volumul spatiilor supuse incalzirii.

Aceasta va fi montata in interiorul obiectului "sectie procesare", intr-o camera special amenajata, cu respectarea cerintelor legislatiei in vigoare. Aceasta va asigura necesarul termic.

La stabilirea tipului de centrala s-a tinut cont si de zona in care se va implementa proiectul, respectiv localitatea Vama, in acest sens s-a optat pentru o centrala cu combustibil solid.

Caracteristicile tehnice necesare:

- va functiona cu combustibil solid;
- cos de fum;
- vas de expansiune;
- pompa de circulatie.

C. Obiectul 3: Platforma siloz

Este o constructie destinata depozitarii porumbului siloz.

Structura de rezistenta:

Infrastructura:

- ✓ fundatii din beton armat de tip continuu;
- ✓ placa din beton armat cu plase sudate;

Suprastructura:

- ✓ beton armat;

Construcția se încadrează într-o formă dreptunghiulară cu lungimea de 19.00 m și lățimea de 12.50 m.

Indicatori tehnici:

- ✓ regim de înălțime – parter;
- ✓ suprafața construită = 237.50 mp;
- ✓ aria desfasurată = 237.50 mp;
- ✓ aria utilă = 216,00mp;
- ✓ înălțimea maximă = + 4.00 m.

D. Obiectul 4: Bazin vidanjabil

S-a optat pentru construirea unui bazin vidanjabil bicompartimentat cu dimensiunile în plan 7.00*4.00m, adâncime de 4.00m și cu o capacitate de stocare a apelor uzate (menajere și tehnologice) de 57.00 mc. Acesta are drept scop preluarea apelor rezultate de la filtrul sanitar și de la secția de procesare.

Vidanjarea bazinului se va face periodic, iar apele rezultate se vor duce la cea mai apropiată stație de epurare din zonă.

E. Obiectul 5: bazin vidanjabil

S-a optat pentru construirea unui bazin vidanjabil bicompartimentat cu dimensiunile în plan 7.00*4.00m, adâncime de 4.00m și cu o capacitate de stocare a apelor uzate (menajere și tehnologice) de 57.00 mc. Acesta are drept scop preluarea apelor rezultate de la filtrul sanitar și de la secția de procesare.

Vidanjarea bazinului se va face periodic, iar apele rezultate se vor duce la cea mai apropiată stație de epurare din zonă.

F. Obiectul 6: Platforma dejectii

Structura de rezistență a platformei de dejectii va fi din strat de balast de circa 25cm, compactat, acoperit cu un strat de beton. Peretii vor fi din beton armat. Dimensiunea acesteia a fost calculată conform prevederilor cuprinse în cadrul Anexei 8 – **“Codului de bune practici agricole”** și Anexei 7 **„Calculator - Cod Bune Practici Agricole”**. În vederea respectării condițiilor de bune practici agricole pentru gestionarea gunoierului de grajd/dejecțiilor de origine animală beneficiarul își propune investiții și pentru construirea unei platforme de dejectii, pentru depozitarea gunoierului de grajd, dimensiunea acesteia a fost calculată conform prevederilor cuprinse în cadrul Anexei 8 – **“Codului de bune practici agricole”** și Anexei 7 **„Calculator - Cod Bune Practici Agricole”**, astfel capacitatea platformei va fi de 25.00m*10.00m*2.00m=250,00mp/500,00mc, care este cuprinsă între: 247,50mp-330,00mp/volum 445,50mc – 594,00mc (conform anexei 7 – pentru o perioadă de 6 luni, document atasat prezentei documentații la secțiunea alte documente). În același timp, s-a verificat și anexa 14 – **“Zone Vulnerabile la Nitrati (ZVN) conform Ordinului 1552”** și s-a constatat că localitatea Vama, județul Suceava se regăsește în cadrul acestei anexe, dar dimensiunea exploatației este mai mare de 100UMV, rezultând că investițiile în depozitarea și stocarea gunoierului de grajd sunt eligibile, cu respectarea termenului de implementare a acestui standard.

G. Obiectul 7: Împrejmuire

Caracteristici tehnice ale împrejmuirii:

Înălțimea față de cota terenului amenajat $H_{\min.}=2.10\text{m}$;
Imprejmuirea va fi efectuată din stalpi metalici $40*40*3\text{mm}$, cu fundații izolate la stalpi și cu panou plasa $6000*2000*4\text{mm}$.

Accesul către această proprietate se realizează de pe drumul de exploatare ce poate fi practicat de toate tipurile de vehicule convenționale. Proprietatea este delimitată de alte terenuri învecinate prin intermediul unui gard ce se întinde pe tot perimetrul aferent proprietății.

H. Obiectul 8: Put forat

Putul forat se va realiza conform studiilor de specialitate, atasate prezentei documentații la secțiunea alte documente. Scopul putului va fi de a asigura necesarul de apă potabilă conform necesarului stabilit la secțiunea “necesar de apă potabilă” din cuprinsul prezentului proiect.

Putul va fi prevăzut cu o pompă de apă.

Putul va avea o adâncime de: 50 -70m.

La nivelul prezentului obiect se vor monta și o serie de utilaje tehnologice și funcționale cu montaj, după cum urmează:

Pompa apă:

Caracteristicile tehnice necesare:

- Debit: $3\text{m}^3/\text{h}$;
- Adâncime: 60m;
- Putere: 1152 W;
- Tensiune: 24V;
- Dimensiuni: 1060X76 MM;
- Lungime cablu: 5m;
- Greutate: 9,5 kg.

I. Obiectul 9: Rezerva intangibila

Pentru asigurarea necesarului de apă în caz de incendii s-a prevăzut prin proiect construirea unui rezervor de apă tampon, cu o capacitate de aproximativ 152.28mc. Rezerva de apă va reprezentată de un bazin din beton armat semiîngropat.

Dimensiuni:

- ✓ Plan: $6,00*11,00\text{m}$.
- ✓ Volum rezervor: 152.28mc.
- ✓ Înălțime rezervor: +1.00m.

La nivelul prezentului obiect se vor monta și o serie de utilaje tehnologice și funcționale cu montaj, după cum urmează:

Pompa apă:

Caracteristicile tehnice necesare:

- Debit: $3\text{m}^3/\text{h}$;
- Adâncime: 60m;
- Putere: 1152 W;
- Tensiune: 24V;
- Dimensiuni: 1060X76 MM;
- Lungime cablu: 5m;
- Greutate: 9,5 kg.

J. Alimentare cu apă

Alimentarea cu apa se va realiza prin intermediul unui put forat. Conductele de apa se vor pozitiona la o adancime minima de 1.10m sub cota de inghet.

K. Alimentarea cu energie electrica

Bransamentul electric se va realiza de la reseaua de electricitate de medie tensiune existenta in zona.

L. Canalizare

Apele tehnologice rezultate din activitatea de productie, din cadrul unitatii vor fi conduse spre bazinul vidanjabil. Apele pluviale vor fi dirijate spre spatiile verzi.

M. Alei platforme carosabile

Caile de acces interioare au fost proiectate pentru a putea usura accesul utilajelor si autovehiculelor ce deserve sc unitatea. Aceste cai de acces vor fi realizate prin turnarea unor placi din beton cu grosimea de 15 cm, pe un suport balast de 20cm, armat cu plasa sudata de 100*100*4. Suprafata aleilor pietonale si auto = 1.550,00 mp, platforme betonate = 1.395,00mp. La amenajarea cailor de acces se are in vedere pastrarea unor suprafete cat mai mari de spatiu verde.

Utilitati

Alimentarea cu apă se va face prin intermediul unui put forat. Racordarea va fi executată din conductă de polietilenă de înaltă densitate dimensionată spre punctele de consum, funcție de debitul necesar pe fiecare ramură în parte. Conductele se vor pozitiona în săpătură la min -1.10 m adâncime.

Direcțiile de utilizare a apei sunt:

Adăpatul bovinelor – 110litri/cap/zi, ceea ce corespunde la un consum maxim de 9.90mc/zi.

Asigurarea necesităților menajere pentru angajați: cca. 110 l/zi și lucrător, ceea ce corespunde unui consum maxim zilnic de 0,77 mc/zi.

Consumul maxim total de apă al fermei este de 10.67 mc/zi sau 3.897,55 mc/an.

Evacuarea apelor uzate

Din fermă rezultă următoarele categorii de ape uzate:

Ape uzate menajere – de la personalul de deservire al fermei si a sectiei de procesare – cca. 0,77 mc/zi. Aceste ape au caracteristicile specifice apelor menajere uzate: coliformi fecali, încărcare organică, detergenți, suspensii solide etc. Pentru evacuarea acestor ape s-au prevăzut canalizări interne din tuburi PVC de 110 mm care conduc apele într-un bazin vidanjabil betonat și îngropat cu volumul de 57.00 mc. Eliminarea apelor se face prin vidanjare periodică și transport la cea mai apropiată stație de epurare. Vidanjarea se face la intervale de maxim 6 luni.

Gunoii de grajd – rezultat din activitatea unitatii va fi depozitat pe o platforma de gunoi. In vederea respectării condițiilor de bune practici agricole pentru gestionarea gunoiului de grajd/dejecțiilor de origine animală beneficiarul isi propune investiții si pentru construirea unei platforme de dejecții, pentru depozitarea gunoiului de grajd, dimensiunea acesteia a fost calculata conform prevederilor cuprinse in cadrul Anexei 8 – **“Codului de bune practici agricole”** și Anexei 7 **„Calculator - Cod Bune Practici Agricole”**, astfel capacitatea platformei va fi de 25.00m*10.00m*2.00m=250,00mp/500,00mc, care este cuprinsa intre: 247,50mp-330,00mp/volum 445,50mc – 594,00mc (conform anexei 7 – pentru o perioada de 6 luni, document atasat prezentei documentatii la sectiunea alte documente). In acelasi timp, s-a verificat si anexa 14 – **“Zone Vulnerabile la Nitrati (ZVN) conform Ordinului 1552”** si s-a constatat ca localitatea Vama, judetul Suceava se regaseste in cadrul acestei anexe, dar

dimensiunea exploatației este mai mare de 100UMV, rezultând ca investițiile în depozitarea și stocarea gunoiului de grajd sunt eligibile, cu respectarea termenului de implementare a acestui standard.

Gunoii de grajd rezultat, va fi menținut pe o perioadă de minim 6 luni în unitate pe platforma pentru dejectii, apoi va fi exportat din ferma către ferme vegetale aflate pe raza localității, condiție impusă și de anexa 7 - „**calculator cod bune practici agricole**”, în acest sens se vor încheia contracte de vânzare-cumpărare.

Ape uzate tehnologice – de la activitatea de igienizare. Aceste ape au caracteristicile specifice apelor tehnologice uzate: coliformi fecali, încărcare organică, detergenți, suspensii solide etc. Pentru evacuarea acestor ape s-au prevăzut canalizări interne din tuburi PVC de 110 mm care conduc apele într-un bazin vidanjabil betonat și îngropat cu volumul de 57,00 mc. Eliminarea apelor se face prin vidanjare periodică și transport la cea mai apropiată stație de epurare. Vidanjarea se face la intervale de maxim 6 luni.

Ape pluviale – pot antrena dejectii animale sau alte suspensii solide de pe suprafața fermei. Aceste ape sunt colectate de rigole și direcționate spre spațiile verzi.

Energie electrică

Ferma va fi alimentată cu energie electrică din sursă convențională prin racord la rețeaua de medie tensiune din zonă.

Consumul de energie electrică este relativ scăzut. Se utilizează la: iluminatul spațiilor, acționatul utilajelor (moara cu ciocanele, etc), adăpătorile automate, hranitori, ventilație, etc.

Alimentarea cu energie electrică se va face direct din BMPT printr-un cablu dimensionat corespunzător până la tabloul general TGD amplasat la intrarea în grajd.

Distribuția energiei electrice se va face de la TGD din care se vor alimenta o serie de tablouri locale dimensionate corespunzător puterii instalate și echipate cu întrerupător automat.

Instalația de iluminat exterior se compune din corpuri de iluminat exterior de securitate tip Philips FCG 18W montate pe fațadele clădirilor.

Încălzirea spațiilor de producție

Spațiile din interiorul secției de procesare și comercializare necesită încălzire pe timp de iarnă. Pentru aceasta prin proiect s-a prevăzut achiziționarea unei centrale termice. Aceasta va funcționa cu combustibil solid.

Instalații aferente construcțiilor

Instalațiile electrice de iluminat se vor realiza cu lampi fluorescente etanșe cu protecție împotriva umezelii, tip FIDA.

Circuitele electrice se realizează pe orizontala din conducte tip AFY trase în tubulatură IPY sau IPEY.

Instalațiile sanitare sunt realizate în interior din teava PHD. Conductele din grajd alimentează cu apă adaptoarele cu nivel constant.

Rețeaua de canalizare se realizează din conductă tip PVC întărit, sifoane de pardoseală dn 200mm și 100mm, conducte din PVC dn 40 – 50mm pentru racord obiecte sanitare.

Fundamentarea necesității utilajelor:

- ✓ **Front de furajare** – va fi montat conform planului parter grajd, în interiorul grajdului. Necesitatea achiziționării acestuia este în strânsă legătură cu tehnologia de creștere a animalelor aleasă. Tehnologia aleasă de tip “stabulație liberă” va diminua costurile de producție semnificativ, va contribui la maximizarea profitului și la rentabilitatea

activitatii unitatii. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.

- ✓ **Instalatie de curatat dejectii - plug raclor** – va fi montat in grajd, pentru evacuarea dejectiilor din zona aleiei de circulatie. Necesitatea achizitionarii acesteia este in stransa legatura cu tehnologia de crestere a animalelor aleasa. Tehnologia aleasa de tip “stabulatie libera”va diminua costurile de productie semnificativ, va contribui la maximizarea profitului si la rentabilitatea activitatii unitatii. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
- ✓ **Adaptoare basculabila cu nivel constant** – vor fi folosite pentru alimentarea cu apa a bovinelor, acestea vor fi montate in grajd, pe ambele laturi ale aleii de furajare. Necesitatea achizitionarii acestora este in stransa legatura cu tehnologia de crestere a animalelor aleasa. Tehnologia aleasa de tip “stabulatie libera”va diminua costurile de productie semnificativ, va contribui la maximizarea profitului si la rentabilitatea activitatii unitatii. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
- ✓ **Perie scarpinare bovine** – vor fi montate in grajd cu scopul crearii conditiilor de confort pentru animale. Necesitatea achizitionarii acestora este in stransa legatura cu tehnologia de crestere a animalelor aleasa. Tehnologia aleasa de tip “stabulatie libera”va diminua costurile de productie semnificativ, va contribui la maximizarea profitului si la rentabilitatea activitatii unitatii. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
- ✓ **Generator (grup electrogen) insonorizat cu pornire automata** – va fi amplasat si montat in zona grajdului avand ca scop utilizarea in cazurile in care vor fi caderi de tensiune, pentru asigurarea necesarului energetic in vederea desfasurarii activitatii fermei in conditii optime.
- ✓ **Moara cu ciocanele universal modernizata** – va fi amplasata in zona grajdului. Scopul acesteia fiind acela de a macina furajele, obtinandu-se cele 4 tipuri de concentrate necesare in cadrul retetelor furajere. Necesitatea achizitionarii unei mori cu ciocanele este sustinuta de preturile de cost al furajelor, respectiv un concentrat cu continut proteic necesar pentru cresterea bovinelor variaza intre 1.2 lei/kg si 1.5 lei/kg, in functie de perioada si de evolutia preturilor la cereale. Prin achizitionarea acestei mori se pot obtine concentratele necesare la nivel de unitate la preturi de cost foarte mici, dupa cum rezulta din:

Tabelul nr. 24 – Continutul concentratului produs la nivel de ferma

| Nr. Crt. | Concentrat 1 | % | Kg | Pret/kg | Valoare/kg |
|-------------------------|-----------------------|----------|-----------|----------------|-------------------|
| 1 | Porumb boabe | 0.56 | 0.56 | 0.60 | 0.34 |
| 2 | Srot floarea soarelui | 0.22 | 0.22 | 1.10 | 0.24 |
| 3 | Tarata grau | 0.22 | 0.22 | 0.65 | 0.14 |
| Total pret pe kg | | | | | 0.72 |
| Nr. Crt. | Concentrat 2 | % | Kg | Pret/kg | Valoare/kg |
| 1 | Porumb boabe | 0.82 | 0.82 | 0.60 | 0.49 |
| 2 | Srot floarea soarelui | 0.18 | 0.18 | 1.10 | 0.20 |
| Total pret pe kg | | | | | 0.69 |

| Nr. Crt. | Concentrat 3 | % | Kg | Pret/kg | Valoare/kg |
|-------------------------|-----------------------|------|------|---------|-------------|
| 1 | Porumb boabe | 0.80 | 0.80 | 0.00 | 0.34 |
| 2 | Srot floarea soarelui | 0.10 | 0.10 | 0.00 | 0.24 |
| 3 | Tarata grau | 0.10 | 0.10 | 0.00 | 0.14 |
| Total pret pe kg | | | | | 0.72 |
| Nr. Crt. | Concentrat 4 | % | Kg | Pret/kg | Valoare/kg |
| 1 | Porumb boabe | 0.80 | 0.80 | 0.00 | 0.42 |
| 2 | Srot floarea soarelui | 0.20 | 0.20 | 0.00 | 0.20 |
| Total pret pe kg | | | | | 0.70 |

In acest sens achizitionarea acestui utilaj va diminua costurile de productie semnificativ, va contribui la maximizarea profitului si la rentabilitatea activitatii unitatii. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.

- ✓ **Pompa de apa** – va fi montata in putul forat. Necesitatea consta in transportul apei de la putul forat la punctele de consum a apei. Dimensionarea acesteia s-a facut tinand cont de adancimea putului forat, de cantitatea de apa necesara/zi si de distanta de transport. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
- ✓ **Utilaje procesare:** Linia tehnologica va fi montata in interiorul sectiei de procesare. Aceasta va contribui la obtinerea unor venituri mai mari, tinand cont ca unitatea nu va livra animale in viu ci va livra carne de vita maturate prin magazine proprii. La stabilirea rezonabilitatii preturilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat ca nu se regaseste in cuprinsul acesteia si s-au solicitat oferte. Valoarea acesteia este peste 15.000,00 euro, astfel s-au atasat doua oferte la prezenta documentatie.
- ✓ **Centrala termica** – va fi montata in obiectul “sectie procesare si comercializare”. Necesitatea achizitionarii unei centrale termice rezulta din obligativitatea asigurarii unei temperaturi optime in zona sectiei de procesare si comercializare in perioadele reci. Calcularea capacitatii centralei s-a facut tinand cont de aceste aspecte. Lipsa centralei termice ar contribui la imposibilitatea functionarii unitatii. Din punct de vedere a valorii s-au solicitat oferte in acest sens, valoarea fiind <15000,00euro, s-a atasat o singura oferta la prezenta documentatie. In acest sens achizitionarea acestui utilaj va diminua costurile de productie semnificativ, va contribui la maximizarea profitului si la rentabilitatea activitatii unitatii.
- ✓ **Remarca de imprastiat gunoi grajd** – va fi folosita pentru transportul si distribuirea gunoiului de grajd. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
- ✓ **Vidanja** – va fi folosita in agregat cu tractorul pentru vidanjarrea bazinului vidanjabil. Dimensionarea vidanjei are la baza volumul de gunoi ce se aduna intr-o perioada de minim 6 luni si timpul in care trebuie eliminat din ferma. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
- ✓ **Remorca tehnologica** – va fi folosita in agregat cu tractorul pentru pregatirea si administrarea furajelor la bovine, capacitatea acesteia este in stransa legatura cu necesitatea unitatii, a cantitatii zilnice de furaj. Prin folosirea remorcii tehnologice se vor reduce pierderile de furaj, in sensul ca acestea (fanurile) vor fi macinate si omogenizate impreuna cu concentratele, obtinandu-se un furaj net superior. In cazul

- in care nu s-ar folosi remorca tehnologica, in activitatea unitatii, pierderile cu furajele ar fi enorme, bovinele avand posibilitatea de a alege furajul, nu s-ar putea administra paie in furajare (cost foarte mic de achizitionare). Prin achizitionarea remorcii tehnologice se vor reduce costurile cu materiile prime (furajele) si se va maximiza profitul exploatației. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
- ✓ **Tractor** – va functiona in agregat cu utilajele tehnologice si functionale fara montaj, respectiv: cu remorca tehnologica, pentru a pregati si administra furajele. La stabilirea capacitatii tractorului s-a tinut cont de influenta mai multor factori, dar in special de solicitarile utilajelor (puterea tractorului necesara) cu care va lucra in agregat. Capacitatea tractorului este strans legata de activitatea pe care o va desfasura si de utilajele cu care va lucra in agregat, astfel furajarea se va face de doua ori pe zi, dimineata si seara, timpul de preparare a hranei este de aproximativ 1-2 ore dimineata si 1-2 ore seara. Acesta va lucra in agregat cu remorca tehnologica minim 3-4 ore/zi timp de 356 de zile/an. Eliminarea acestui utilaj din cadrul investitiei ar duce efectiv la imposibilitatea functionarii unitatii. Capacitatea de aproximativ 135 CP este strans legata de remorca tehnologica. Analizand cele mentionate mai sus, prin achizitionarea tractorului se vor reduce pierderile de furaje, deci costurile de productie ale unitatii. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
 - ✓ **Incarcator frontal** – acesta va avea un rol esential in unitate, respectiv cu ajutorul lui se vor stivui balotii de fan, se va incarca remorca tehnologica, se va face igienizarea grajdului. Practic, acesta va fi folosit zilnic la incarcarea remorcii tehnologice cu furaje (fan, paie, siloz), in jur de o ora dimineata si o ora seara, dar si in timpul aprovizionarii cu furaje (stivuirea balotilor de fan si paie).In conditiile in care acest utilaj ar fi eliminat, unitatea ar fi dependenta de 1-2 angajati in plus pentru a efectua zilnic incarcarea remorcii tehnologice manual, si de prestatori externi (atunci cand se face achizitia de furaje si igienizarea grajdului).Capacitatea incarcatorului frontal (inaltimea de ridicare), este strans legata de inaltimea fanarului, balotii vor fi stivuiti pana la o inaltime de aproximativ 5m.In acest context vor fi eliminate anumite cheltuieli nejustificate care contribuie la scaderea costurilor generale ale unitatii. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
 - ✓ **Remorca tandem** – va fi folosita pentru transportul materiilor prime. Lipsa acesteia ar conduce la majorarea preturilor de cost al furajelor. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
 - ✓ **Remorca pt.transport baloti** – va fi folosita pentru transportarea balotilor. Prin achizitionarea remorcii pentru transportarea balotilor, se vor reduce costurile cu materiile prime (furajele) si se va maximiza profitul exploatației. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
 - ✓ **Tocator de paie pentru tractor** – utilitatea acestuia consta in tocarea resturilor vegetale si anume a paielor. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.

- ✓ **Apucator baloti 1,8m, prindere mare** – va fi folosit in agregat cu incarcatorul frontal, pentru prinderea si asezarea balotilor. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
- ✓ **Furca de gunoi cu apucare, material greu** – va fi folosita in agregat cu incarcatorul frontal, pentru incarcarea gunoiului in remorca. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
- ✓ **Impingator gunoi** – va fi folosit in agregat cu incarcatorul frontal pentru indepartarea gunoiului din zona de stabulatie pe asternut permanent. Din punct de vedere a valorii s-a verificat baza de date de pe portalul www.afir.ro si s-a atasat extras din baza de date.
- ✓ **Junincile gestante** – vor fi achizitionate juninci gestante din rasa autohtona (Baltata Romaneasca) – linia de carne. La achizitionarea junincilor se va tine cont de potentialul genetic al acestora. Din punct de vedere a valorii s-au solicitat oferte in acest sens, valoarea fiind >15000,00euro, s-au atasat doua oferte la prezenta documentatie.

4. Elementele specifice caracteristicile proiectului propus:

4.1. Profilul și capacitățile de producție, descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Conform certificatului de inregistrare emis de catre registrul comertului, SC FERMA SALATRUC SRL, este identificata cu CUI: 39014397, J33/381/2018, cu sediul social in sat Vama, comuna Vama, str. 23 August, nr. 10, judetul Suceava, reprezentata legal de catre Cojan Vlad, tel: 0749079337

Unitatea are ca activitate principala, Codul CAEN: **0142 – Cresterea altor bovine.**

Unitatea desfasoara urmatoarele activitati conform certificatului constatator:

0142 – Cresterea altor bovine;

0161 – Activitati auxiliare pentru productia vegetala;

1011 – Prelucrarea si conservarea carni;

4722 – Comert cu amanuntul al carni si al produselor din carne, in magazine specializate.

Unitatea va detine punct de lucru la locul de implementare a proiectului, respectiv sat Vama, comuna Vama, nr. cadastral: 30054, judetul Suceava.

Tabelul nr. 1 – Capacitati de productie, exprimate fizic – Previziune

| Nr. Crt. | Categoria | UM | Total An 1 | Total An 2 | Total An 3 | Total An 4 | Total An 5 |
|------------------------------------|------------------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Vanzari fizice previzionate | | | | | | | |
| 1 | Carne de vita maturata | kg | 12,764 | 12,764 | 21,688 | 21,688 | 21,688 |
| 2 | Gunoi de grajd | mc | 1,562 | 1,562 | 1,562 | 1,562 | 1,562 |

In calculul capacitatii de productie s-au facut calcule riguroase tinand cont de toti factorii de influenta, dupa cum urmeaza:

- Potentialul genetic al rasei.

- Numarul vacilor mame = 45 capete anul I, 45 capete anul II, 57 capete anul III, 57 capete anul IV, 57 capete anul V;
- Numarul viteilor destinati sacrificarii = 33 capete anul I, 33 capete anul II, 45 capete anul III, 45 capete anul IV, 45 capete anul V;
- Numarul viteilor destinati ratei de inlocuire = 12 capete anul I, 12 capete anul II, 12 capete anul III, 12 capete anul IV, 12 capete anul V;
- Numarul bovinelor mama destinate sacrificarii (inlocuirii) = 0 capete anul I, 0 capete anul II, 12 capete anul III, 12 capete anul IV, 12 capete anul V;
- Componenta grupelor si fluxul de productie ales.

Justificarea capacitatii de productie se regaseste in sectiunea evolutia efectivelor de animale prezentata in cuprinsul prezentei documentatii.

Ca urmare a desfasurarii activitatii in primii 5 ani se vor inregistra urmatoarele venituri:

Tabelul nr. 2 – Capacitati de productie, exprimate valoric – Previziune

| Nr. Crt. | Categoria | UM | Total An 1 | Total An 2 | Total An 3 | Total An 4 | Total An 5 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Vanzari valorice previzionate | | | | | | | |
| 1 | Carne de vita maturata | LEI | 1,021,120 | 1,021,120 | 1,735,040 | 1,735,040 | 1,735,040 |
| 2 | Gunoii de grajd | LEI | 31,240 | 31,240 | 31,240 | 31,240 | 31,240 |
| Venituri productie proprie – total | | LEI | 1,052,360 | 1,052,360 | 1,766,280 | 1,766,280 | 1,766,280 |
| 3 | Alte venituri | LEI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total productie vanduta | | LEI | 1,052,360 | 1,052,360 | 1,766,280 | 1,766,280 | 1,766,280 |
| 4 | Venituri din vanzari marfuri | LEI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Venituri din subventii de exploatare aferente cifrei de afaceri nete | LEI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Venituri din subventii pentru investitii | LEI | 274,240 | 274,240 | 274,239 | 274,239 | 274,239 |
| 7 | Venituri din alte activitati | LEI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Variatia stocurilor (+ pentru C; - pentru D) | LEI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Venituri din productia realizata pentru scopuri proprii si capitalizata | LEI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Alte venituri din | LEI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| exploatare | | | | | | | |
| Total venituri din exploatare | LEI | 1,326,600 | 1,326,600 | 2,040,519 | 2,040,519 | 2,040,519 | 2,040,519 |

Pentru indeplinirea obiectivelor stabilite prin intermediul prezentului proiect, unitatea va obtine toate avizele si acordurile necesare functionarii unitatii solicitate de legislatia in vigoare. Avizele si acordurile necesare generate de implementarea prezentului proiect vor fi obtinute si prezentate autoritatii contractante atunci cand vor fi solicitate.

Prezenta investitie nu incorporeaza cheltuieli pentru adaptarea unitatii la standardele sanitar-veterinare, sanitare ale Comunitatii Europene. Aceste cheltuieli investitionale se vor realiza atunci cand legislatia in domeniu o va solicita, obligatorii pentru unitate si se vor realiza din surse proprii.

In ceea ce priveste dimensiunea economica a unitatii, mentionam ca s-a luat in calcul numarul de animale ce se vor regasi in unitate in primul an dupa implementarea prezentului proiect, conform mentiunilor din cuprinsul Ghidului Solicitantului aferent sub-masurii 4.1:

- Bovine de doi ani si peste – female (juninci pentru ingrasat, juninci pentru reproducție) = 45 capete;
- Bovine sub 2 ani – total = 45 capete;

SO sector zootehnic = $(45 \cdot 216,38) + 45 \cdot 801,38 = 9.737,10 + 36.062,10 = 45.799,20$.

SO total exploatare = 45.799,20.

4.2. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):

Desfasurarea activitatilor economice in agricultura in general si in zootehnie in special implica studierea in amanunt a literaturii de specialitate pentru a elimina factorii sugrumanti ai activitatii analizate. In acest sens prin studierea activitatii de crestere a bovinelor pentru carne s-a constatat necesitatea crearii unui flux tehnologic in stabulatie libera. Astfel pentru prezentarea fluxului tehnologic este necesara prezentarea activitatii in detaliu a unitatii.

Unitatea isi propune ca pentru buna desfasurare a activitatii, se fie respectate urmatoarele principii:

- sistem de intretinere care sa respecte cele mai bune standarde;
- alimentatie care sa tina cont de fiziologie, utilizand furaje de buna calitate;
- sanatatea sa fie mentinuta printr-un program de preventie (*intretinere, exploatare, furajare*).

Cel mai important lucru este realizarea unor conditii de viata cat mai bune pentru animale, iar conditiile de intretinere si furajarea trebuie sa puna in evidenta potentialul productiv "*natural*" al animalelor, nefiind permisa "*fortarea*" acestuia. Lipsa stresului in cazul respectarii conditiilor mai sus mentionate asigura sanatatea si vitalitatea animalelor.

Furajarea animalelor trebuie sa tina cont de fiziologie, fiind contraindicata folosirea unor cantitati mari de nutreturi combinate la rumegatoare.

De foarte multe ori in fermele cu sisteme intensive de exploatare sunt necesare tratamente cu antihelmintice, antibiotice, vaccinuri, microelemente, aditivi furajeri etc. Acestea pot ajuta animalul sa faca fata unor eventuale boli provocate de sistemul de exploatare sau de conditiile necorespunzatoare de microclimat.

Activitatea de crestere si ingrasare:

Cresterea bovinelor pentru carne ca orice activitate zootehnica implica stabilirea unui tip de crestere si intretinere a acestora. Prin analiza literaturii de specialitate si a aplicabilitatii

acesteia putem aprecia ca principiul de bază al producției de carne este hrănirea zilnică a bovinelor cu rații bazate pe concentrate și fibroase la nivelul cerințelor nutriționale și limitarea mișcării pentru a reduce consumul de energie.

Dintre toate variantele tehnologice de producere a carni, întreținerea bovinelor în stabulație liberă, este cea mai indicată, deoarece este prietenoasă față de mediu.

Activități în cadrul fermei:

- Intreținerea bovinelor;
- Intreținerea viteilor;
- Intreținerea tineretului taurin sacrificării.

Intreținerea bovinelor pentru carne – activitatea de întreținere a bovinelor pentru carne începe cu furajarea acestora, cu furaje de bună calitate și se termină cu repausul mamar.

Astfel, furajarea se va face cu furaj combinat (rezultat al amestecurilor de furaje, conform rețetelor furajere prezentate în cuprinsul prezentei documentații), de 2 ori pe zi dimineața și seara. Furajarea se va face la discreție pe aleea de furajare. Administrarea acestora se va realiza cu ajutorul tractorului în agregat cu remorca tehnologică.

Montarea bovinelor se va face numai artificial cu material seminal de cea mai bună calitate, pentru exemplificare prezentăm planul de producție al fermei.

Tabelul nr. 25 – Planul de producție al fermei anul I

| Anul 1 | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Nr. Crt. | Denumire | Luna | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Grupa 1** | F | | | M | | | | | | | | |
| 2 | Grupa 2 | | F | | | M | | | | | | | |
| 3 | Grupa 3 | | | F | | | M | | | | | | |
| 4 | Grupa 4 | | | | F | | | M | | | | | |
| 5 | Grupa 5 | | | | | F | | | M | | | | |
| 6 | Grupa 6 | | | | | | F | | | M | | | |
| 7 | Grupa 7 | | | | | | | F | | | M | | |
| 8 | Grupa 8 | | | | | | | | F | | | M | |
| 9 | Grupa 9 | | | | | | | | | F | | | M |
| 10 | Grupa 10 | | | | | | | | | | F | | |
| 11 | Grupa 11 | | | | | | | | | | | F | |
| 12 | Grupa 12 | | | | | | | | | | | | F |
| 13 | Nr. Vitei | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Nr. Vitei | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| 23 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 24 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 25 | Total vitei/an | 45 | | | | | | | | | | | |
| 26 | Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | Vitei destinati vanzarii/an (buc) | 33 | | | | | | | | | | | |
| 28 | Vitei destinati ingrasarii aflati in unitate (buc) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 29 | Greutate medie la sacrificare/cap (kg) | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 |
| 30 | Greutate la sacrificare a vacilor reforma (kg) | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| 31 | Vaci destinate sacrificarii/an (inlocuire) (buc) | 0 | | | | | | | | | | | |
| 32 | Efectiv total la sfarsitul anului | 90 | | | | | | | | | | | |
| 33 | Bovine destinate vanzarii | 33 | | | | | | | | | | | |
| 34 | Vaci mame | 45 | | | | | | | | | | | |
| 35 | Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc) | 12 | | | | | | | | | | | |
| 36 | Cantitate carne/an maturata destinata vanzarii (kg) | 12,763 | | | | | | | | | | | |
| 37 | Cantitate carne/an maturata destinata vanzarii (kg) - tineret taurin | 12,763 | | | | | | | | | | | |

Nota: M- montare; F- fatare

Tabelul nr. 26 – Planul de productie al fermei anul II

| Nr. Crt. | Denumire | Anul 2 | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | | Luna | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Grupa 1** | F | | | M | | | | | | | | |
| 2 | Grupa 2 | | F | | | M | | | | | | | |
| 3 | Grupa 3 | | | F | | | M | | | | | | |
| 4 | Grupa 4 | | | | F | | | M | | | | | |
| 5 | Grupa 5 | | | | | F | | | M | | | | |
| 6 | Grupa 6 | | | | | | F | | | M | | | |
| 7 | Grupa 7 | | | | | | | F | | | M | | |
| 8 | Grupa 8 | | | | | | | | F | | | M | |
| 9 | Grupa 9 | | | | | | | | | F | | | M |
| 10 | Grupa 10 | M | | | | | | | | | F | | |
| 11 | Grupa 11 | | M | | | | | | | | | F | |
| 12 | Grupa 12 | | | M | | | | | | | | | F |
| 13 | Nr. Vitei | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Nr. Vitei | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 17 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| 23 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 24 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 25 | Total vitei/an | 45 | | | | | | | | | | | |
| 26 | Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | Vitei destinati vanzarii/an (buc) | 33 | | | | | | | | | | | |
| 28 | Vitei destinati ingrasarii aflati in unitate (buc) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 29 | Greutate medie la sacrificare/cap (kg) | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 |
| 30 | Greutate la sacrificare a vacilor reforma (kg) | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| 31 | Vaci destinate sacrificarii/an (inlocuire) (buc) | 0 | | | | | | | | | | | |
| 32 | Efectiv total la sfarsitul anului | 102 | | | | | | | | | | | |
| 33 | Bovine destinate vanzarii | 33 | | | | | | | | | | | |
| 34 | Vaci mame | 45 | | | | | | | | | | | |
| 35 | Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc) | 24 | | | | | | | | | | | |
| 36 | Cantitate carne/an maturata destinata vanzarii (kg) | 12,763 | | | | | | | | | | | |
| 37 | Cantitate carne/an maturata destinata vanzarii (kg) - tineret taurin | 12,763 | | | | | | | | | | | |
| Nota: M- montare; F- fatare | | | | | | | | | | | | | |

Tabelul nr. 27 – Planul de productie al fermei anul III

| Anul 3 | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Nr. Crt. | Denumire | Luna | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Grupa 1** | F | | | M | | | | | | | | |
| 2 | Grupa 2 | | F | | | M | | | | | | | |
| 3 | Grupa 3 | | | F | | | M | | | | | | |
| 4 | Grupa 4 | | | | F | | | M | | | | | |
| 5 | Grupa 5 | | | | | F | | | M | | | | |
| 6 | Grupa 6 | | | | | | F | | | M | | | |
| 7 | Grupa 7 | | | | | | | F | | | M | | |
| 8 | Grupa 8 | | | | | | | | F | | | M | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 9 | Grupa 9 | | | | | | | | | F | | | M |
| 10 | Grupa 10 | M | | | | | | | | | F | | |
| 11 | Grupa 11 | | M | | | | | | | | | F | |
| 12 | Grupa 12 | | | M | | | | | | | | | F |
| 13 | Nr. Vitei | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Nr. Vitei | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| 23 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| 24 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 25 | Total vitei/an | 57 | | | | | | | | | | | |
| 26 | Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | Vitei destinati vanzarii/an (buc) | 45 | | | | | | | | | | | |
| 28 | Vitei destinati ingrasarii aflati in unitate (buc) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 29 | Greutate medie la sacrificare/cap (kg) | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 |
| 30 | Greutate la sacrificare a vacilor reforma (kg) | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| 31 | Vaci destinate sacrificarii/an (inlocuire) (buc) | 12 | | | | | | | | | | | |
| 32 | Efectiv total la sfarsitul anului | 126 | | | | | | | | | | | |
| 33 | Bovine destinate vanzarii | 45 | | | | | | | | | | | |
| 34 | Vaci mame | 57 | | | | | | | | | | | |
| 35 | Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc) | 24 | | | | | | | | | | | |
| 36 | Cantitate carne/an maturata destinata vanzarii (kg) | 21,688 | | | | | | | | | | | |
| 37 | Cantitate carne/an maturata destinata vanzarii (kg) - tineret taurin | 17,404 | | | | | | | | | | | |
| 38 | Cantitate carne/an maturata destinata vanzarii (kg) - vaci reforma | 4,284 | | | | | | | | | | | |
| Nota: M- montare; F- fatare | | | | | | | | | | | | | |

Tabelul nr. 28 – Planul de productie al fermei anul IV

| Anul 4 | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Nr. Crt | Denumire | Luna | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Grupa 1** | F | | | M | | | | | | | | |
| 2 | Grupa 2 | | F | | | M | | | | | | | |
| 3 | Grupa 3 | | | F | | | M | | | | | | |
| 4 | Grupa 4 | | | | F | | | M | | | | | |
| 5 | Grupa 5 | | | | | F | | | M | | | | |
| 6 | Grupa 6 | | | | | | F | | | M | | | |
| 7 | Grupa 7 | | | | | | | F | | | M | | |
| 8 | Grupa 8 | | | | | | | | F | | | M | |
| 9 | Grupa 9 | | | | | | | | | F | | | M |
| 10 | Grupa 10 | M | | | | | | | | | F | | |
| 11 | Grupa 11 | | M | | | | | | | | | F | |
| 12 | Grupa 12 | | | M | | | | | | | | | F |
| 13 | Nr. Vitei | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Nr. Vitei | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| 23 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| 24 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 25 | Total vitei/an | 57 | | | | | | | | | | | |
| 26 | Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | Vitei destinati vanzarii/an (buc) | 45 | | | | | | | | | | | |
| 28 | Vitei destinati ingrasarii aflati in unitate (buc) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 29 | Greutate medie la sacrificare/cap (kg) | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 |
| 30 | Greutate la sacrificare a vacilor reforma (kg) | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| 31 | Vaci destinate sacrificarii/an (inlocuire) (buc) | 12 | | | | | | | | | | | |
| 32 | Efectiv total la sfarsitul anului | 126 | | | | | | | | | | | |
| 33 | Bovine destinate vanzarii | 45 | | | | | | | | | | | |
| 34 | Vaci mame | 57 | | | | | | | | | | | |
| 35 | Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc) | 24 | | | | | | | | | | | |

| | | |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|
| 36 | Cantitate carne/an maturata destinata vanzarii (kg) | 21,688 |
| 37 | Cantitate carne/an maturata destinata vanzarii (kg) - tineret taurin | 17,404 |
| 38 | Cantitate carne/an in carcasa destinata vanzarii (kg) - vaci reforma | 4,284 |
| Nota: M- montare; F- fatare | | |

Tabelul nr. 29 – Planul de productie al fermei anul V

| Anul 5 | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Nr. Crt | Denumire | Luna | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Grupa 1** | F | | | M | | | | | | | | |
| 2 | Grupa 2 | | F | | | M | | | | | | | |
| 3 | Grupa 3 | | | F | | | M | | | | | | |
| 4 | Grupa 4 | | | | F | | | M | | | | | |
| 5 | Grupa 5 | | | | | F | | | M | | | | |
| 6 | Grupa 6 | | | | | | F | | | M | | | |
| 7 | Grupa 7 | | | | | | | F | | | M | | |
| 8 | Grupa 8 | | | | | | | | F | | | M | |
| 9 | Grupa 9 | | | | | | | | | F | | | M |
| 10 | Grupa 10 | M | | | | | | | | | F | | |
| 11 | Grupa 11 | | M | | | | | | | | | F | |
| 12 | Grupa 12 | | | M | | | | | | | | | F |
| 13 | Nr. Vitei | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Nr. Vitei | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| 23 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| 24 | Nr. Vitei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 25 | Total vitei/an | 57 | | | | | | | | | | | |
| 26 | Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | Vitei destinati vanzarii/an (buc) | 45 | | | | | | | | | | | |
| 28 | Vitei destinati ingrasarii aflati in unitate (buc) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 29 | Greutate medie la sacrificare/cap (kg) | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 |
| 30 | Greutate la sacrificare a vacilor reforma (kg) | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| 31 | Vaci destinate sacrificarii/an (inlocuire) (buc) | 12 | | | | | | | | | | | |
| 32 | Efectiv total la sfarsitul anului | 126 | | | | | | | | | | | |
| 33 | Bovine destinate vanzarii | 45 | | | | | | | | | | | |
| 34 | Vaci mame | 57 | | | | | | | | | | | |
| 35 | Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc) | 24 | | | | | | | | | | | |
| 36 | Cantitate carne/an maturata destinata vanzarii (kg) | 21,688 | | | | | | | | | | | |
| 37 | Cantitate carne/an maturata destinata vanzarii (kg) - tineret taurin | 17,404 | | | | | | | | | | | |
| 38 | Cantitate carne/an in carcasa destinata vanzarii (kg) - vaci reforma | 4,284 | | | | | | | | | | | |
| Nota: M- montare; F- fatare | | | | | | | | | | | | | |

In functie de performantele fiecarei bovine se va stabili momentul in care va trece in categoria de vaca reforma, spre inlocuirea acesteia.

Intretinerea viteilor – viteii rezultati in urma fatarilor, vor fi mentinuti in unitate si adapostiti in cusetele individuale. Furajarea viteilor se va face cu lapte matern.

Furajarea viteilor se va face ori de cate ori este nevoie in functie de varsta viteilor, conform retetelor furajere mentionate in cuprinsul prezentei documentatii.

Viteii, rezultati si achizitionati se vor mentine in unitate pana la greutatea de aproximativ 650kg/cap si vor fi sacrificati in unitate in sectia de procesare.

Intretinerea tineretului taurin sacrificarii - Viteii, femele se vor mentine in unitate pentru marirea efectivului de matca, dar si pentru acoperirea ratei de inlocuirea a septelului.

Furajarea acestora se va face seara si dimineata cu furaje combinate (conform retetelor furajere), la discretie.

Cand vor ajunge la greutatea corporala la minim 60% din greutate mamei se vor monta, dupa fatare ele vor trece in categoria de vaci pentru carne.

Pentru exemplificarea furajarii, pe categorii de bovine, prezentam retetele furajere:

Tabelul nr. 30 – Retete furajere folosite in unitate

| Nr crt | Denumire | Nr. capete furajate | Nr. zile furajate | Cantitatea zilnica/cap | Cantitatea zilnica/efectiv | Cantitatea anuala/efectiv | Pret /UM | Valoare anuala/efectiv |
|-----------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------|------------------------|
| Bovine adulte - mame | | | | | | | | |
| 1 | Fan | 45.00 | 305.00 | 2.00 | 90.00 | 27,450.00 | 0.25 | 6,862.50 |
| 2 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | | | 6.00 | 270.00 | 82,350.00 | 0.10 | 8,235.00 |
| 3 | Suculente | | | 28.00 | 1,260.00 | 384,300.00 | 0.10 | 38,430.00 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|-------|--------|-------|--------|-----------|------|-------------------|
| | (porumb siloz, melasa) | | | | | | | |
| 4 | Concentrat 1 | | | 2.50 | 112.50 | 34,312.50 | 0.72 | 24,739.31 |
| 5 | Sare | | | 0.02 | 0.90 | 274.50 | 1.00 | 274.50 |
| Subtotal | | | | | | | | 78,541.31 |
| Bovine adulte - perioada de repaus mamar | | | | | | | | |
| 6 | Fan | | | 5.00 | 225.00 | 13,500.00 | 0.25 | 3,375.00 |
| 7 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | | | 12.00 | 540.00 | 32,400.00 | 0.10 | 3,240.00 |
| 8 | Suculente (porumb siloz, melasa) | 45.00 | 60.00 | 15.00 | 675.00 | 40,500.00 | 0.10 | 4,050.00 |
| 9 | Concentrat 2 | | | 1.00 | 45.00 | 2,700.00 | 0.69 | 1,863.00 |
| 10 | Sare | | | 0.02 | 0.90 | 54.00 | 1.00 | 54.00 |
| Subtotal | | | | | | | | 12,582.00 |
| Vitei intre 0-3 luni | | | | | | | | |
| 11 | Concentrat 3 | 45.00 | 90.00 | 0.50 | 22.50 | 2,025.00 | 0.72 | 1,460.03 |
| Subtotal | | | | | | | | 1,460.03 |
| Tineret taurin (inclusiv achizitii) - 3-9 luni | | | | | | | | |
| 13 | Fan | | | 1.00 | 45.00 | 8,100.00 | 0.25 | 2,025.00 |
| 14 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | | | 4.00 | 180.00 | 32,400.00 | 0.10 | 3,240.00 |
| 15 | Suculente (porumb siloz, melasa) | 45.00 | 180.00 | 10.00 | 450.00 | 81,000.00 | 0.10 | 8,100.00 |
| 16 | Concentrat 4 | | | 0.50 | 22.50 | 4,050.00 | 0.70 | 2,818.80 |
| 17 | Sare | | | 0.02 | 0.90 | 162.00 | 1.00 | 162.00 |
| Subtotal | | | | | | | | 16,345.80 |
| Tineret taurin (inclusiv achizitii) 9-12 luni | | | | | | | | |
| 18 | Fan | | | 2.00 | 90.00 | 8,550.00 | 0.25 | 2,137.50 |
| 19 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | | | 8.00 | 360.00 | 34,200.00 | 0.10 | 3,420.00 |
| 20 | Suculente (porumb siloz, melasa) | 45.00 | 95.00 | 15.00 | 675.00 | 64,125.00 | 0.10 | 6,412.50 |
| 21 | Concentrat 2 | | | 1.00 | 45.00 | 4,275.00 | 0.69 | 2,949.75 |
| 22 | Sare | | | 0.02 | 0.90 | 85.50 | 1.00 | 85.50 |
| Subtotal | | | | | | | | 15,005.25 |
| Total general | | | | | | | | 123,934.39 |

Aceste furaje se administrează prelucrate, fânul tocat la 2-3 cm, iar concentratele măcinate cu granulație medie.

Personalul execută lucrări zilnice și periodice.

Lucrările zilnice obligatorii sunt:

- furajarea bovinelor;
- livrarea bovinelor – spre secția de procesare din cadrul unitatii;
- primenirea așternutului la vitei;
- verificarea și curățirea adăpătorilor.

Asigurarea cu apă potabilă este esențială pentru a susține consumul voluntar de furaje și termoreglarea. Chiar dacă apa este asigurată în permanență prin adăpători automate, acestea

trebuie zilnic curățate, întrucât bovinele aduc resturi de furaje prinse pe perișorii de pe bot, resturi care în contact cu apa se desprind, sedimentează și încep să fermenteze deprecind gustul apei. Ca urmare, bovinele beau mai puțină apă sau deloc. În funcție de asigurarea necesarului de vitamine prin rație, în apă se pot introduce zilnic vitamine hidrosolubile (A, D3, E) și dacă apar infecții digestive antibiotice la recomandarea medicului veterinar.

Lucrările periodice sunt:

- lotizarea periodică a bovinelor;
- curățirea și tratarea copitelor;
- controlul parazitologic de supraveghere și efectuarea unor tratamente și vaccinuri;
- controlul calității furajelor.

Pe parcursul desfasurarii activitatii, lunar, bovinele sunt lotizate in functie de sporul in greutate, de varsta acestora si de perioada de lactatie.

Odata cu lotizarea bovinelor se face tăierea și curățirea unghiilor, deoarece în stabulație acestea cresc mai mult decât se tocesc. La bovinele cu pododermatite se intervine cu soluții dezinfectante și unguente sau spray-uri cu antibiotice.

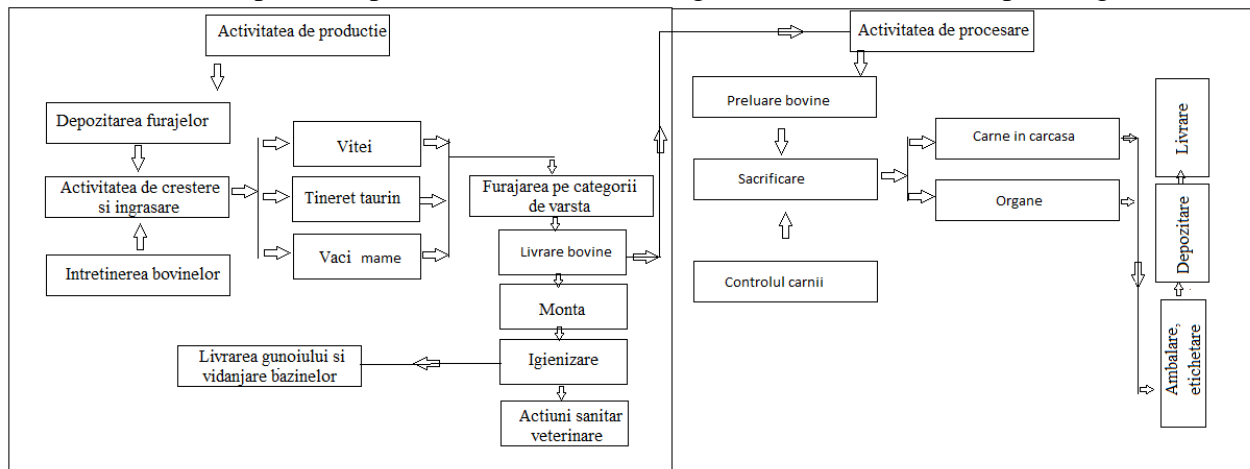
Controlul calității furajelor și determinarea conținutului în principii nutritive, se executa periodic (la circa o lună) prin prelevarea de probe și transmiterea acestora la un laborator autorizat.

Activitatea de procesare:

Activitatea de procesare ce se va desfasura in cadrul unitatii va cuprinde urmatoarele etape:

- ✓ Preluarea animalelor destinate sacrificarii – in cadrul acestei activitati practic bovinele ajunse la greutatea si varsta sacrificarii vor fi preluate si duse in sectia de procesare.
- ✓ Sacrificarea animalelor si livrarea carnii – in cadrul acestei activitati se va obtine carne maturata. Activitatea de sacrificare se va desfasura cu personal angajat din cadrul unitatii. Carnea va fi controlata din punct de vedere sanitar-veterinar si va fi parafata de medicul veterinar.

Pentru exemplificare prezentam fluxul tehnologic din cadrul unitatii exprimat grafic:



4.3. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Pentru a se evidenta rezultatele se prezinta sinteza informatiilor financiare obtinute in urma investitiei.

Materiile prime ce vor fi folosite in cadrul unitatii sunt reprezentate de furaje, medicamente, energie (electrica, motorina).

Pentru a se putea exemplifica consumurile de furaje necesare in activitatea unitatii, a fost necesara lotizarea acestora pe categorii, stabilirea ratiilor furajere zilnice si in acelasi timp centralizarea materiilor prime din cuprinsul retetelor furajere, dupa cum urmeaza:

Tabelul nr. 6 – Consumul specific de furaje pe categorii de varsta – Anul 1 dupa implementare

| Nr crt | Denumire | Nr. capete furajate | Nr. zile furajate | Cantitatea zilnica/cap | Cantitatea zilnica/efectiv | Cantitatea anuala/efectiv | Pret /UM | Valoare anuala/efectiv |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------|------------------------|
| Bovine adulte - mame | | | | | | | | |
| 1 | Fan | 45.00 | 305.00 | 2.00 | 90.00 | 27,450.00 | 0.25 | 6,862.50 |
| 2 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | | | 6.00 | 270.00 | 82,350.00 | 0.10 | 8,235.00 |
| 3 | Suculente (porumb siloz, melasa) | | | 28.00 | 1,260.00 | 384,300.00 | 0.10 | 38,430.00 |
| 4 | Concentrat 1 | | | 2.50 | 112.50 | 34,312.50 | 0.72 | 24,739.31 |
| 5 | Sare | | | 0.02 | 0.90 | 274.50 | 1.00 | 274.50 |
| Subtotal | | | | | | | | 78,541.31 |
| Bovine adulte - perioada de repaus mamar | | | | | | | | |
| 6 | Fan | 45.00 | 60.00 | 5.00 | 225.00 | 13,500.00 | 0.25 | 3,375.00 |
| 7 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | | | 12.00 | 540.00 | 32,400.00 | 0.10 | 3,240.00 |
| 8 | Suculente (porumb siloz, melasa) | | | 15.00 | 675.00 | 40,500.00 | 0.10 | 4,050.00 |
| 9 | Concentrat 2 | | | 1.00 | 45.00 | 2,700.00 | 0.69 | 1,863.00 |
| 10 | Sare | | | 0.02 | 0.90 | 54.00 | 1.00 | 54.00 |
| Subtotal | | | | | | | | 12,582.00 |
| Vitei intre 0-3 luni | | | | | | | | |
| 11 | Concentrat 3 | 45.00 | 90.00 | 0.50 | 22.50 | 2,025.00 | 0.72 | 1,460.03 |
| Subtotal | | | | | | | | 1,460.03 |
| Tineret taurin (inclusiv achizitii) - 3-9 luni | | | | | | | | |
| 13 | Fan | 45.00 | 180.00 | 1.00 | 45.00 | 8,100.00 | 0.25 | 2,025.00 |
| 14 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | | | 4.00 | 180.00 | 32,400.00 | 0.10 | 3,240.00 |
| 15 | Suculente (porumb siloz, melasa) | | | 10.00 | 450.00 | 81,000.00 | 0.10 | 8,100.00 |
| 16 | Concentrat 4 | | | 0.50 | 22.50 | 4,050.00 | 0.70 | 2,818.80 |
| 17 | Sare | | | 0.02 | 0.90 | 162.00 | 1.00 | 162.00 |
| Subtotal | | | | | | | | 16,345.80 |
| Tineret taurin (inclusiv achizitii) 9-12 luni | | | | | | | | |
| 18 | Fan | 45.00 | 95.00 | 2.00 | 90.00 | 8,550.00 | 0.25 | 2,137.50 |
| 19 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | | | 8.00 | 360.00 | 34,200.00 | 0.10 | 3,420.00 |

| | | | | | | | | |
|----------------------|----------------------------------------|--|--|-------|--------|-----------|------|-------------------|
| 20 | Suculente (porumb siloz, melasa) | | | 15.00 | 675.00 | 64,125.00 | 0.10 | 6,412.50 |
| 21 | Concentrat 2 | | | 1.00 | 45.00 | 4,275.00 | 0.69 | 2,949.75 |
| 22 | Sare | | | 0.02 | 0.90 | 85.50 | 1.00 | 85.50 |
| Subtotal | | | | | | | | 15,005.25 |
| Total general | | | | | | | | 123,934.39 |

In cuprinsul retetelor furajere s-au folosit patru tipuri de concentrate produse la nivel de ferma, cu ajutorul morii cu ciocanele, pentru exemplificarea concentratelor prezentam continutul acestora:

Tabelul nr. 7 – Continutul concentratului produs la nivel de ferma

| Nr. Crt. | Concentrat 1 | % | Kg | Pret/kg | Valoare/kg |
|-------------------------|-----------------------|------|------|---------|-------------|
| 1 | Porumb boabe | 0.56 | 0.56 | 0.60 | 0.34 |
| 2 | Srot floarea soarelui | 0.22 | 0.22 | 1.10 | 0.24 |
| 3 | Tarata grau | 0.22 | 0.22 | 0.65 | 0.14 |
| Total pret pe kg | | | | | 0.72 |
| Nr. Crt. | Concentrat 2 | % | Kg | Pret/kg | Valoare/kg |
| 1 | Porumb boabe | 0.82 | 0.82 | 0.60 | 0.49 |
| 2 | Srot floarea soarelui | 0.18 | 0.18 | 1.10 | 0.20 |
| Total pret pe kg | | | | | 0.69 |
| Nr. Crt. | Concentrat 3 | % | Kg | Pret/kg | Valoare/kg |
| 1 | Porumb boabe | 0.80 | 0.80 | 0.60 | 0.34 |
| 2 | Srot floarea soarelui | 0.10 | 0.10 | 1.10 | 0.24 |
| 3 | Tarata grau | 0.10 | 0.10 | 0.65 | 0.14 |
| Total pret pe kg | | | | | 0.72 |
| Nr. Crt. | Concentrat 4 | % | Kg | Pret/kg | Valoare/kg |
| 1 | Porumb boabe | 0.80 | 0.80 | 0.60 | 0.42 |
| 2 | Srot floarea soarelui | 0.20 | 0.20 | 1.10 | 0.20 |
| Total pret pe kg | | | | | 0.70 |

In urma centralizarii retetelor furajere rezulta urmatoarele consumuri de furaje la nivel de ferma:

Tabelul nr. 8 – Consumul de furaje la nivel de ferma

| Nr. Crt. | Denumire | Cantitate eliberata anual (kg) | Pret/kg | Valoare (lei) | Total carne livrata anual (kg) | Consum specific/kg carne livrata (kg)* | Consum specific/kg carne livrata (lei)* |
|----------|-----------------------------------|--------------------------------|---------|---------------|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 | Fan | 57,600.00 | 0.25 | 14,400.00 | 12,762.75 | 4.51 | 1.13 |
| 2 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | 181,350.00 | 0.10 | 18,135.00 | | 14.21 | 1.42 |
| 3 | Suculente (porumb, siloz, melasa) | 569,925.00 | 0.10 | 56,992.50 | | 44.66 | 4.47 |

| | | | | | | | |
|----------------------|--------------|-----------|------|-------------------|------------------|--------------|-------------|
| 4 | Concentrat 1 | 34,312.50 | 0.72 | 24,739.31 | | 2.69 | 1.94 |
| 5 | Concentrat 2 | 6,975.00 | 0.69 | 4,812.75 | | 0.55 | 0.38 |
| 6 | Concentrat 3 | 2,025.00 | 0.72 | 1,460.03 | | 0.16 | 0.11 |
| 7 | Concentrat 4 | 4,050.00 | 0.70 | 2,818.80 | | 0.32 | 0.22 |
| 8 | Sare | 576.00 | 1.00 | 576.00 | | 0.05 | 0.05 |
| Total general | | | | 123,934.39 | 12,762.75 | 67.13 | 9.71 |

Tabelul nr. 9 – Cost de productie – carne maturata – anul 1

| Nr. Crt. | Specificatie | UM | Consum specific/kg furaj/kg livrat | Pret unitar (RON) | Cost/unitatea de produs (RON) |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 1 | Fan | kg | 4.5131 | 0.2500 | 1.1283 |
| 2 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | kg | 14.2093 | 0.1000 | 1.4209 |
| 3 | Suculente (porumb siloz, melasa) | kg | 44.6553 | 0.1000 | 4.4655 |
| 4 | Concentrat 1 | kg | 2.6885 | 0.7210 | 1.9384 |
| 5 | Concentrat 2 | kg | 0.5465 | 0.6900 | 0.3771 |
| 6 | Concentrat 3 | kg | 0.1587 | 0.7210 | 0.1144 |
| 7 | Concentrat 4 | kg | 0.3173 | 0.6960 | 0.2209 |
| 8 | Sare | kg | 0.0451 | 1.0000 | 0.0451 |
| 9 | Medicamente | um | 1.0000 | 0.3918 | 0.3918 |
| Total cheltuieli materiale si materii prime | | | | | 10.1024 |
| 10 | Energie electrica | KWh | 1.65 | 0.38 | 0.6186 |
| 11 | Apa rece | m3 | 7.84 | 0.10 | 0.7835 |
| 12 | Apa calda (abur) | l | 0.29 | 4.00 | 1.1753 |
| 13 | Gaze | m3 | 0.02 | 70.00 | 1.1753 |
| 14 | Canalizare | m3 | 0.98 | 0.40 | 0.3957 |
| Total cheltuieli utilitati | | | | | 4.1484 |
| Cheltuieli materiale din productia vanduta - total | | | | | 14.2508 |
| 15 | Cheltuieli cu lucrari si servicii executate de terti | | | | 0.0000 |
| 16 | Impozite si taxe | | | | 2.9735 |
| 17 | Cheltuieli cu personalul | | | | 4.7012 |
| 18 | Alte cheltuieli de exploatare | | | | 0.3526 |
| 19 | Amortismente | | | | 29.1009 |
| TOTAL | | | | | 51.3790 |

Tabelul nr. 10 – Cost de productie – carne maturata – anul 2

| Nr. Crt. | Specificatie | UM | Consum specific/kg furaj/kg livrat | Pret unitar (RON) | Cost/unitatea de produs (RON) |
|----------|----------------------------------|----|------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 1 | Fan | kg | 4.8610 | 0.2500 | 1.2153 |
| 2 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | kg | 15.6009 | 0.1000 | 1.5601 |
| 3 | Suculente (porumb siloz, melasa) | kg | 47.6876 | 0.1000 | 4.7688 |
| 4 | Concentrat 1 | kg | 2.6885 | 0.7210 | 1.9384 |
| 5 | Concentrat 2 | kg | 0.6358 | 0.6900 | 0.4387 |
| 6 | Concentrat 3 | kg | 0.1587 | 0.7210 | 0.1144 |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|--------|--------|----------------|
| 7 | Concentrat 4 | kg | 0.4020 | 0.6960 | 0.2798 |
| 8 | Sare | kg | 0.0503 | 1.0000 | 0.0503 |
| 9 | Medicamente | um | 1.0000 | 0.3918 | 0.3918 |
| Total cheltuieli materiale si materii prime | | | | | 10.7575 |
| 10 | Energie electrica | KWh | 1.65 | 0.38 | 0.6186 |
| 11 | Apa rece | m3 | 7.84 | 0.10 | 0.7835 |
| 12 | Apa calda (abur) | l | 0.29 | 4.00 | 1.1753 |
| 13 | Gaze | m3 | 0.02 | 70.00 | 1.1753 |
| 14 | Canalizare | m3 | 0.98 | 0.40 | 0.3957 |
| Total cheltuieli utilitati | | | | | 4.1484 |
| Cheltuieli materiale din productia vanduta - total | | | | | 14.9058 |
| 15 | Cheltuieli cu lucrari si servicii executate de terti | | | | 0.0000 |
| 16 | Impozite si taxe | | | | 2.9735 |
| 17 | Cheltuieli cu personalul | | | | 4.7012 |
| 18 | Alte cheltuieli de exploatare | | | | 0.3526 |
| 19 | Amortismente | | | | 29.1009 |
| TOTAL | | | | | 52.0340 |

Tabelul nr. 11 – Cost de productie – carne maturata – anul 3

| Nr. Crt. | Specificatie | UM | Consum specific/kg furaj/kg livrat | Pret unitar (RON) | Cost/unitatea de produs (RON) |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 1 | Fan | kg | 3.5688 | 0.2500 | 0.8922 |
| 2 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | kg | 11.4106 | 0.1000 | 1.1411 |
| 3 | Suculente (porumb siloz, melasa) | kg | 35.0707 | 0.1000 | 3.5071 |
| 4 | Concentrat 1 | kg | 2.0040 | 0.7210 | 1.4449 |
| 5 | Concentrat 2 | kg | 0.4599 | 0.6900 | 0.3174 |
| 6 | Concentrat 3 | kg | 0.1183 | 0.7210 | 0.0853 |
| 7 | Concentrat 4 | kg | 0.2863 | 0.6960 | 0.1993 |
| 8 | Sare | kg | 0.0367 | 1.0000 | 0.0367 |
| 9 | Medicamente | um | 1 | 0.3918 | 0.3918 |
| Total cheltuieli materiale si materii prime | | | | 0.0000 | 8.0156 |
| 10 | Energie electrica | KWh | 1.65 | 0.38 | 0.6186 |
| 11 | Apa rece | m3 | 7.84 | 0.10 | 0.7835 |
| 12 | Apa calda (abur) | l | 0.29 | 4.00 | 1.1753 |
| 13 | Gaze | m3 | 0.02 | 70.00 | 1.1753 |
| 14 | Canalizare | m3 | 0.98 | 0.40 | 0.3957 |
| Total cheltuieli utilitati | | | | | 4.1484 |
| Cheltuieli materiale din productia vanduta - total | | | | | 12.1640 |
| 15 | Cheltuieli cu lucrari si servicii executate de terti | | | | 0.0000 |
| 16 | Impozite si taxe | | | | 1.7498 |
| 17 | Cheltuieli cu personalul | | | | 2.7665 |
| 18 | Alte cheltuieli de exploatare | | | | 0.2075 |
| 19 | Amortismente | | | | 17.1252 |

| | |
|--------------|----------------|
| TOTAL | 34.0131 |
|--------------|----------------|

Tabelul nr. 12 – Cost de productie – carne maturata – anul 4

| Nr. Crt. | Specificatie | UM | Consum specific/kg furaj/kg livrat | Pret unitar (RON) | Cost/unitatea de produs (RON) |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 1 | Fan | kg | 3.5688 | 0.2500 | 0.8922 |
| 2 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | kg | 11.4106 | 0.1000 | 1.1411 |
| 3 | Suculente (porumb siloz, melasa) | kg | 35.0707 | 0.1000 | 3.5071 |
| 4 | Concentrat 1 | kg | 2.0040 | 0.7210 | 1.4449 |
| 5 | Concentrat 2 | kg | 0.4599 | 0.6900 | 0.3174 |
| 6 | Concentrat 3 | kg | 0.1183 | 0.7210 | 0.0853 |
| 7 | Concentrat 4 | kg | 0.2863 | 0.6960 | 0.1993 |
| 8 | Sare | kg | 0.0367 | 1.0000 | 0.0367 |
| 9 | Medicamente | um | 1 | 0.3918 | 0.3918 |
| Total cheltuieli materiale si materii prime | | | | | 8.0156 |
| 10 | Energie electrica | KWh | 1.65 | 0.38 | 0.6186 |
| 11 | Apa rece | m3 | 7.84 | 0.10 | 0.7835 |
| 12 | Apa calda (abur) | l | 0.29 | 4.00 | 1.1753 |
| 13 | Gaze | m3 | 0.02 | 70.00 | 1.1753 |
| 14 | Canalizare | m3 | 0.98 | 0.40 | 0.3957 |
| Total cheltuieli utilitati | | | | | 4.1484 |
| Cheltuieli materiale din productia vanduta - total | | | | | 12.1640 |
| 15 | Cheltuieli cu lucrari si servicii executate de terti | | | | 0.0000 |
| 16 | Impozite si taxe | | | | 1.7498 |
| 17 | Cheltuieli cu personalul | | | | 2.7665 |
| 18 | Alte cheltuieli de exploatare | | | | 0.2075 |
| 19 | Amortismente | | | | 17.1252 |
| TOTAL | | | | | 34.0131 |

Tabelul nr. 13 – Cost de productie – carne maturata – anul 5

| Nr. Crt. | Specificatie | Consum specific/kg furaj/kg livrat | Pret unitar (RON) | Cost/unitatea de produs (RON) |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 1 | Fan | 3.5688 | 0.2500 | 0.8922 |
| 2 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | 11.4106 | 0.1000 | 1.1411 |
| 3 | Suculente (porumb siloz, melasa) | 35.0707 | 0.1000 | 3.5071 |
| 4 | Concentrat 1 | 2.0040 | 0.7210 | 1.4449 |
| 5 | Concentrat 2 | 0.4599 | 0.6900 | 0.3174 |
| 6 | Concentrat 3 | 0.1183 | 0.7210 | 0.0853 |
| 7 | Concentrat 4 | 0.2863 | 0.6960 | 0.1993 |
| 8 | Sare | 0.0367 | 1.0000 | 0.0367 |
| 9 | Medicamente | 1 | 0.3918 | 0.3918 |
| Total cheltuieli materiale si materii prime | | | | 8.0156 |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|-------|----------------|
| 10 | Energie electrica | 1.65 | 0.38 | 0.6186 |
| 11 | Apa rece | 7.84 | 0.10 | 0.7835 |
| 12 | Apa calda (abur) | 0.29 | 4.00 | 1.1753 |
| 13 | Gaze | 0.02 | 70.00 | 1.1753 |
| 14 | Canalizare | 0.98 | 0.40 | 0.3957 |
| Total cheltuieli utilitati | | | | 4.1484 |
| Cheltuieli materiale din productia vanduta - total | | | | 12.1640 |
| 15 | Cheltuieli cu lucrari si servicii executate de terti | | | 0.0000 |
| 16 | Impozite si taxe | | | 1.7498 |
| 17 | Cheltuieli cu personalul | | | 2.7665 |
| 18 | Alte cheltuieli de exploatare | | | 0.2075 |
| 19 | Amortismente | | | 17.1252 |
| TOTAL | | | | 34.0131 |

Pentru gunoiul de grajd si vaci reforma nu s-a calculat costul de productie, motivat de faptul ca, costurile pentru intretinerea animalelor reforma sunt incluse in costul de productie a carnilor, iar a gunoiului la fel.

Tabelul nr. 14 – Materii prime – scenariul recomandat – anul 1

| Nr. Crt. | Denumire | Cantitate eliberata anual (um) | Pret/um | Valoare (lei) |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------------|
| 1 | Fan | 57,600 | 0.2500 | 14,400 |
| 2 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | 181,350 | 0.1000 | 18,135 |
| 3 | Suculente (porumb siloz, melasa) | 569,925 | 0.1000 | 56,993 |
| 4 | Concentrat 1 | 34,313 | 0.7210 | 24,739 |
| 5 | Concentrat 2 | 6,975 | 0.6900 | 4,813 |
| 6 | Concentrat 3 | 2,025 | 0.7210 | 1,460 |
| 7 | Concentrat 4 | 4,050 | 0.6960 | 2,819 |
| 8 | Sare | 576 | 1.0000 | 576 |
| 9 | Medicamente | | | 5,000 |
| Subtotal materii prime si materiale | | | | 128,934 |
| 10 | Energie electrica | 21,053 | 0.3750 | 7,895 |
| 11 | Apa rece | 100,000 | 0.1000 | 10,000 |
| 12 | Apa calda (abur) | 3,750 | 4.0000 | 15,000 |
| 13 | Gaze | 214 | 70.0000 | 15,000 |
| 14 | Canalizare | 12,500 | 0.4040 | 5,050 |
| Subtotal utilitati | | | | 52,945 |
| 15 | Impozite si taxe | | | 37,950 |
| 16 | Cheltuieli cu personalul | | | 60,000 |
| 17 | Alte cheltuieli de exploatare | | | 4,500 |
| 18 | Amortismente | | | 371,408 |
| Total general | | | | 655,737 |

Tabelul nr. 15 – Materii prime – scenariul recomandat – anul 2

| Nr. Crt. | Denumire | Cantitate eliberata anual (um) | Pret/um | Valoare (lei) |
|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 1 | Fan | 62,040 | 0.2500 | 15,510 |
| 2 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | 199,110 | 0.1000 | 19,911 |
| 3 | Suculente (porumb siloz, melasa) | 608,625 | 0.1000 | 60,863 |
| 4 | Concentrat 1 | 34,313 | 0.7210 | 24,739 |
| 5 | Concentrat 2 | 8,115 | 0.6900 | 5,599 |
| 6 | Concentrat 3 | 2,025 | 0.7210 | 1,460 |
| 7 | Concentrat 4 | 5,130 | 0.6960 | 3,570 |
| 8 | Sare | 642 | 1.0000 | 642 |
| 9 | Medicamente | | | 5,000 |
| Subtotal materii prime si materiale | | | | 137,295 |
| 10 | Energie electrica | 21,053 | 0.3750 | 7,895 |
| 11 | Apa rece | 100,000 | 0.1000 | 10,000 |
| 12 | Apa calda (abur) | 3,750 | 4.0000 | 15,000 |
| 13 | Gaze | 214 | 70.0000 | 15,000 |
| 14 | Canalizare | 12,500 | 0.4040 | 5,050 |
| Subtotal utilitati | | | | 52,945 |
| 15 | Impozite si taxe | | | 37,950 |
| 16 | Cheltuieli cu personalul | | | 60,000 |
| 17 | Alte cheltuieli de exploatare | | | 4,500 |
| 18 | Amortismente | | | 371,408 |
| Total general | | | | 664,097 |

Tabelul nr. 16 – Materii prime – scenariul recomandat – anul 3

| Nr. Crt. | Denumire | Cantitate eliberata anual (um) | Pret/um | Valoare (lei) |
|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 1 | Fan | 77,400 | 0.2500 | 19,350 |
| 2 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | 247,470 | 0.1000 | 24,747 |
| 3 | Suculente (porumb siloz, melasa) | 760,605 | 0.1000 | 76,061 |
| 4 | Concentrat 1 | 43,463 | 0.7210 | 31,336 |
| 5 | Concentrat 2 | 9,975 | 0.6900 | 6,883 |
| 6 | Concentrat 3 | 2,565 | 0.7210 | 1,849 |
| 7 | Concentrat 4 | 6,210 | 0.6960 | 4,322 |
| 8 | Sare | 796 | 1.0000 | 796 |
| 9 | Medicamente | | | 8,497 |
| Subtotal materii prime si materiale | | | | 173,840 |
| 10 | Energie electrica | 35,775 | 0.3750 | 13,416 |
| 11 | Apa rece | 169,930 | 0.1000 | 16,993 |
| 12 | Apa calda (abur) | 6,372 | 4.0000 | 25,490 |
| 13 | Gaze | 364 | 70.0000 | 25,490 |
| 14 | Canalizare | 21,241 | 0.4040 | 8,581 |
| Subtotal utilitati | | | | 89,969 |
| 15 | Impozite si taxe | | | 37,950 |
| 16 | Cheltuieli cu personalul | | | 60,000 |

| | | |
|----------------------|-------------------------------|----------------|
| 17 | Alte cheltuieli de exploatare | 4,500 |
| 18 | Amortismente | 371,408 |
| Total general | | 737,667 |

Tabelul nr. 17 – Materii prime – scenariul recomandat – anul 4

| Nr. Crt. | Denumire | Cantitate eliberata anual (um) | Pret/um | Valoare (lei) |
|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 1 | Fan | 77,400 | 0.2500 | 19,350 |
| 2 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | 247,470 | 0.1000 | 24,747 |
| 3 | Suculente (porumb siloz, melasa) | 760,605 | 0.1000 | 76,061 |
| 4 | Concentrat 1 | 43,463 | 0.7210 | 31,336 |
| 5 | Concentrat 2 | 9,975 | 0.6900 | 6,883 |
| 6 | Concentrat 3 | 2,565 | 0.7210 | 1,849 |
| 7 | Concentrat 4 | 6,210 | 0.6960 | 4,322 |
| 8 | Sare | 796 | 1.0000 | 796 |
| 9 | Medicamente | | | 8,497 |
| Subtotal materii prime si materiale | | | | 173,840 |
| 10 | Energie electrica | 35,774.75 | 0.3750 | 13,416 |
| 11 | Apa rece | 169,930.07 | 0.1000 | 16,993 |
| 12 | Apa calda (abur) | 6,372.38 | 4.0000 | 25,490 |
| 13 | Gaze | 364.14 | 70.0000 | 25,490 |
| 14 | Canalizare | 21,241.26 | 0.4040 | 8,581 |
| Subtotal utilitati | | | | 89,969 |
| 15 | Impozite si taxe | | | 37,950 |
| 16 | Cheltuieli cu personalul | | | 60,000 |
| 17 | Alte cheltuieli de exploatare | | | 4,500 |
| 18 | Amortismente | | | 371,408 |
| Total general | | | | 737,667 |

Tabelul nr. 18 – Materii prime – scenariul recomandat – anul 5

| Nr. Crt. | Denumire | Cantitate eliberata anual (um) | Pret/um | Valoare (lei) |
|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 1 | Fan | 77,400 | 0.2500 | 19,350 |
| 2 | Grosiere (paie, coceni, vreji) | 247,470 | 0.1000 | 24,747 |
| 3 | Suculente (porumb siloz, melasa) | 760,605 | 0.1000 | 76,061 |
| 4 | Concentrat 1 | 43,463 | 0.7210 | 31,336 |
| 5 | Concentrat 2 | 9,975 | 0.6900 | 6,883 |
| 6 | Concentrat 3 | 2,565 | 0.7210 | 1,849 |
| 7 | Concentrat 4 | 6,210 | 0.6960 | 4,322 |
| 8 | Sare | 796 | 1.0000 | 796 |
| 9 | Medicamente | | | 8,497 |
| Subtotal materii prime si materiale | | | | 173,840 |
| 10 | Energie electrica | 35,774.75 | 0.3750 | 13,416 |
| 11 | Apa rece | 169,930.07 | 0.1000 | 16,993 |

| | | | | |
|---------------------------|-------------------------------|-----------|---------|----------------|
| 12 | Apa calda (abur) | 6,372.38 | 4.0000 | 25,490 |
| 13 | Gaze | 364.14 | 70.0000 | 25,490 |
| 14 | Canalizare | 21,241.26 | 0.4040 | 8,581 |
| Subtotal utilitati | | | | 89,969 |
| 15 | Impozite si taxe | | | 37,950 |
| 16 | Cheltuieli cu personalul | | | 60,000 |
| 17 | Alte cheltuieli de exploatare | | | 4,500 |
| 18 | Amortismente | | | 371,408 |
| Total general | | | | 737,667 |

4.4. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

Alimentarea cu apă se va face prin intermediul unui put forat. Racordarea va fi executată din conductă de polietilenă de înaltă densitate dimensionată spre punctele de consum, funcție de debitul necesar pe fiecare ramură în parte. Conductele se vor poziționa în săpătură la min -1.10 m adâncime.

Direcțiile de utilizare a apei sunt:

Adăpatul bovinelor – 110litri/cap/zi, ceea ce corespunde la un consum maxim de 9.90mc/zi.

Asigurarea necesităților menajere pentru angajați: cca. 110 l/zi și lucrător, ceea ce corespunde unui consum maxim zilnic de 0,77 mc/zi.

Consumul maxim total de apă al fermei este de 10.67 mc/zi sau 3.897,55 mc/an.

Evacuarea apelor uzate

Din fermă rezultă următoarele categorii de ape uzate:

Ape uzate menajere – de la personalul de deservire al fermei și a secției de procesare – cca. 0,77 mc/zi. Aceste ape au caracteristicile specifice apelor menajere uzate: coliformi fecali, încărcare organică, detergenți, suspensii solide etc. Pentru evacuarea acestor ape s-au prevăzut canalizări interne din tuburi PVC de 110 mm care conduc apele într-un bazin vidanjabil betonat și îngropat cu volumul de 57.00 mc. Eliminarea apelor se face prin vidanjare periodică și transport la cea mai apropiată stație de epurare. Vidanjarea se face la intervale de maxim 6 luni.

Gunoii de grajd – rezultat din activitatea unitatii va fi depozitat pe o platforma de gunoi. In vederea respectării condițiilor de bune practici agricole pentru gestionarea gunoiului de grajd/dejecțiilor de origine animală beneficiarul isi propune investiții și pentru construirea unei platforme de dejectii, pentru depozitarea gunoiului de grajd, dimensiunea acesteia a fost calculata conform prevederilor cuprinse in cadrul Anexei 8 – ***“Codului de bune practici agricole”*** și Anexei 7 ***„Calculator - Cod Bune Practici Agricole”***, astfel capacitatea platformei va fi de 25.00m*10.00m*2.00m=250,00mp/500,00mc, care este cuprinsa între: 247,50mp-330,00mp/volum 445,50mc – 594,00mc (conform anexei 7 – pentru o perioada de 6 luni, document atasat prezentei documentatii la sectiunea alte documente). In acelasi timp, s-a verificat si anexa 14 – ***“Zone Vulnerabile la Nitrati (ZVN) conform Ordinului 1552”*** și s-a constatat ca localitatea Vama, judetul Suceava se regaseste in cadrul acestei anexe, dar dimensiunea exploatareii este mai mare de 100UMV, rezultand ca investitiile in depozitarea și stocarea gunoiului de grajd sunt eligibile, cu respectarea termenului de implementare a acestui standard.

Gunoii de grajd rezultat, va fi mentinut pe o perioada de minim 6 luni in unitate pe platforma pentru dejectii, apoi va fi exportat din ferma catre ferme vegetale aflate pe raza

localitatii, conditie impusa si de anexa 7 - „**calculator cod bune practici agricole**”, in acest sens se vor incheia contracte de vanzare-cumparare.

Ape uzate tehnologice – de la activitatea de igienizare. Aceste ape au caracteristicile specifice apelor tehnologice uzate: coliformi fecali, încărcare organică, detergenți, suspensii solide etc. Pentru evacuarea acestor ape s-au prevăzut canalizări interne din tuburi PVC de 110 mm care conduc apele într-un bazin vidanjabil betonat și îngropat cu volumul de 57,00 mc. Eliminarea apelor se face prin vidanjare periodică și transport la cea mai apropiată stație de epurare. Vidanjarea se face la intervale de maxim 6 luni.

Ape pluviale – pot antrena dejecții animaliere sau alte suspensii solide de pe suprafața fermei. Aceste ape sunt colectate de rigole și direcționate spre spațiile verzi.

Energie electrica

Ferma va fi alimentată cu energie electrică din sursă convențională prin racord la rețeaua de medie tensiune din zonă.

Consumul de energie electrică este relativ scăzut. Se utilizează la: iluminatul spațiilor, acționatul utilajelor (moara cu ciocanele, etc), adăpătorile automate, hranitori, ventilatie, etc.

Alimentarea cu energie electrică se va face direct din BMPT printr-un cablu dimensionat corespunzător până la tabloul general TGD amplasat la intrarea in grajd.

Distribuția energiei electrice se va face de la TGD din care se vor alimenta o serie de tablouri locale dimensionate corespunzător puterii instalate și echipate cu întrerupător automat.

Instalația de iluminat exterior se compune din corpuri de iluminat exterior de securitate tip Philips FCG 18W montate pe fațadele clădirilor.

Încălzirea spațiilor de producție

Spațiile din interiorul secției de procesare și comercializare necesită încălzire pe timp de iarnă. Pentru aceasta prin proiect s-a prevăzut achiziționarea unei centrale termice. Aceasta va funcționa cu combustibil solid.

Instalații aferente construcțiilor

Instalațiile electrice de iluminat se vor realiza cu lampi fluorescente etanșe cu protecție împotriva umezelii, tip FIDA.

Circuitele electrice se realizează pe orizontala din conducte tip AFY trase în tubulatura IPY sau IPEY.

Instalațiile sanitare sunt realizate în interior din teava PHD. Conductele din grajd alimentează cu apa adaptoarele cu nivel constant.

Rețeaua de canalizare se realizează din conducta tip PVC întărit, sifoane de pardoseală dn 200mm și 100mm, conducte din PVC dn 40 – 50mm pentru racord obiecte sanitare.

4.5.Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei

La finalizarea lucrărilor de construcții terenul care nu va fi afectat de lucrările de construcții va fi curățat și amenajat conform solicitărilor din cuprinsul certificatului de urbanism.

Construirea fermei este în conformitate cu planul de urbanism și sistematizare a zonei.

4.6.Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Alei platforme carosabile -Căile de acces interioare au fost proiectate pentru a putea ușura accesul utilajelor și autovehiculelor ce deservește unitatea.

Aceste cai de acces vor fi realizate prin turnarea unor placi din beton cu grosimea de 15 cm, pe un suport balast de 20cm, armat cu plasa sudata de 100*100*4. La amenajarea cailor de acces se are in vedere pastrarea unor suprafete cat mai mari de spatiu verde.

Nu se prevede schimbari ale retelelor sau cailor de acces existente.

4.7. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Pentru executia lucrarilor de constructie se vor folosi materiale cu agremente tehnice.

4.8. Metode folosite în construcție

Pereti din zidarie de caramida:

Specificatii tehnice necesare pentru lucrarile de executare a peretilor exteriori de inchidere si a peretilor interiori de compartimentare.

La aceste lucrari peretii de zidatie de caramida sunt dimensionati sa reziste la:

- propria greutate
- sarcinile date de staturile de finisaj presiunea vantului
- orice sarcina laterala in conditiile normale de exploatare.

In cazul in care din reglementarile urmatoare rezulta prestatii care nu au fost separat prevazute in descrierea lucrarilor sau nu sunt mentionate in normativele si standardele respective ele vor fi clasificate drept prestatii suplimentare si vor intra in calculul pretului ofertei.

Terminologie pentru pereti din zidarie de caramida conform:

- STAS 10109/1-82 Lucrari de zidarie – calculul si acatuirea elementelor;
- P – 85 Normativ privind alcatuirea si calculul structurilor de zidarie;
- C126 – 75 Normativ pentru alcatuirea si executarea zidariilor din caramida si blocuri ceramice;
- C56 – 75 Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructive;
- STAS 457 – 86 Constructii si instalatii;
- P104 – 84 Lucrari de zidarie de caramida pentru definitii relative la ansambluri din pereti de zidatie de caramida care nu sunt definite in acest capitol sau in stardade.

Rezistenta la foc:

Subansamblurile din care fac parte elementele cuprinse in acest capitol trebuie sa fie certificate de laboratoare de incercari acceptate de autoritatile cu jurisdictie in domeniu, asupra modului in care indeplinesc cerintele la rezistenta la foc prevazute atat de reglemantarile in vigoare cat si de caietele de sarcini ale proiectului.

Livrare, depozitare si manipulare:

Se vor asigura pentru toate tipurile de caramizi cantitatile complete de la un singur producator. Se va procura o cantitate suficienta din acelasi lot de productie, pentru fiecare tip de caramizi specificate, astfel incat sa se permita executarea lucrarilor fara aprovizionari suplimentare ulterioare.

Materialele se vor livra in ambalajele originale, containere sau pachete purtand marca si identificarea producatorului sau furnizorului.

Caramizile se vor depozita in gramezi, stive sau lazi, in locuri ferite sau protejate. Ele se vor acoperi imediat dupa livrarea lor la santier astfel incat sa se evite expunerea la intemperii si

sa se asigure starea adecvata de uscare la punerea in opera. Caramizile se vor manipula cu atentie pentru a se evita ciobirea sau spargerea lor.

Conditiiile proiectului:

Se vor asigura si mentine conditiile de mediu necesare pentru executia peretilor din zidatie de caramida conform normelor si normativelor in vigoare si recomandarilor producatorilor caramizilor.

Peretii din zidarie de caramida se vor executa la minimum 5°C nu se vor depasi 35° C chiar daca se utilizeaza surse de caldura temporare.

Se vor ventila spatiile de lucru, conform necesitatilor, pentru uscarea zidariei.

Materiale: caramizi:

Se vor folosi caramizi cu goluri si caramizi pline conf. STAS 457 – 86, confectionate la tehnologie omologata, C.U. IC2/75/STAS 457-96. Dimensiunile caramizilor vor fi cele standardizate.

Caramizile pentru zidarie vor fi rezistente si nu vor prezenta fisuri, sparturi sau alte defecte care ar putea impiedica asezarea lor corespunzatoare sau ar afecta rezistenta, aspectul sau durabilitatea constructiei. Caramizile vor fi lipsite de materiale ce ar putea deteriora tencuiala sau coroda piesele metalice.

Se interzice indepartarea prin spargere a portiunilor de caramida care depasesc suprafetele sau care ies in relief la peretii netencuiti; taierea se va face cu aparate de taiere. La aprecierea exactitatii tuturor lucrarilor se aplica tolerantele medii prevazute de normele si normativele in vigoare. Zonele de record dintre elementele de beton si zidaria noua vor fi prevazute cu elemente de ancorare a zidariei de beton armat sau realizate prin tasare si vor fi etansate si curat imbinat. Se vor lua masuri de protejare impotriva murdaririi suprafetelor altor pereti ai constructiei ramase la vedere, prin acoperirea cu materiale adecvate (folii de plastic, profile de protectie pentru canturile expuse deteriorarii, s.a.m.d.). La aprecierea exactitatii tuturor ancorelor, sinelor, carligelor de sustinere, consolelor, ghidajelor pentru tevi, etc.

Materiale auxiliare:

Materiale pentru zidarie: - Mortar de ciment pentru zidarii conform STAS 1030-70 marca M 25 sau conform proiect de executie mortar pentru dibluri din ciment, nisip, rumegus in proportie de 1:1:1.

Accesorii pentru zidarie din caramida:

Generalitati: accesoriile la lucrari de zidarii, cuprind armaturi, ancoraje, si piese inglobate.

Standarde de referinta: acolo unde exista contradictii intre recomandarile prezentelor specificatii si cele din standardele enumerate mai jos, vor avea prioritate prevederile din standarde si normative:

- STAS 908-80 Otel laminat la cald – platbande
- STAS 438-80 Otel beton OB 37
- B.I. -2967- 78 Bolturi de otel pentru implantat cu pistolul

La zidaria armata si complexa se vor mai verifica urmatoarele:

- pozitia corecta a sectiunii armate;
- grosimea rosturilor orizontale si acoperirea cu mortar a armaturii;
- pozitionarea corecta a armaturii din rosturile orizontale prin care se realizeaza legatura dintre elementele b.c.a. si zidaria de caramida.

Mortare:

Specificatii tehnice necesare pentru compozitia si prepararea mortarelor pentru zidaria de caramida si pentru tencuieli;

Terminologie pentru pereti din zidarie de caramida conform:

- STAS 388-68 Ciment;
- STAS 790-73 Apa pentru mortare si betoane;
- STAS 3910-1-76 Var pentru constructii;
- STAS 9201-78 Var hidratat inn pulbere pentru constructii;
- STAS 1667-76 Agregate naturale dense pentru mortare;
- STAS 2634-70 Metode de tasare pentru mortare;
- STAS 1030-70 Mortare obisnuite pentru zidarie.

Cerinte de performanta a mortarelor:

Se vor utiliza materiale si detalii identice cu cele ale mortarelor incercate si agrementate de catre un laborator de incercari atestat.

Asigurarea calitatii:

Se vor furniza materiale de executie identice cu cele ale ansamblurilor incercate de catre un laborator de incercari atestat si acceptat de autoritatile avand juristicitie in domeniu.

Fiecare tip de materiale si agregate se va procura de la un singur producator.

Se va pune la dispozitie de asemenea certificatul producatorului, care atesta ca cimentul livrat la santier este conform cu specificatiile din STAS 388-68.

Testarea mortarelor se face pe fiecare tip in parte, in conformitate cu STAS 2634-70, prin prelevarea de probe si incercari, de catre un laborator specializat, pe cheltuiala constructorului, dupa cum urmeaza:

- rezista la compresiune 28 de zile; cate un test la fiecare 100 mc;
- consistenta si densitatea mortarului proaspat, un test la fiecare schimb;

Conditii de acceptare la receptia mortarului:

- rezistenta la compresiune la 28 zile: 25 kg/cmp;
- consistenta mortar proaspat: 5-8 cm;
- densitate mortar proaspat: min. 1950kg/mc;

Metoda de testare si incercarile laboratorului se vor supune spre aprobarea dirigintelui de santier. Se vor face testari, de asemenea pentru cimentul folosit la mortare pe cate 5 kg din fiecare tip de ciment propus spre a fi folosit la lucrari.

Mostrele de culoare pentru mortar:

Daca in specificatii se va solicita adaugarea unor pigmenti colorati in amestecurile de mortar, se vor furniza esantioane din fiecare culoare de mortar pentru a fi aprobate de catre proiectant, conform solicitarilor acestuia. Se va furniza numarul de esantioane pentru acest scop.

Livrare, depozitare si manipulare:

Agregatele vor fi transportate si depozitate in functie de sursa si sortul lor.

Agregatele vor fi manipulate astfel incat sa se evite separarea lor, pierderea finetii sau contaminarea cu pamant sau alte materiale straine.

Daca materialele se separa sau daca diferitele sorturi se amesteca vor fi din nou trecute prin sita inainte de intrebuintare.

Nu se vor folosi alternativ agregate din surse diferite sau grade de finete deosebite.

Agregatele se vor amesteca numai pentru a obtine gradatii de finete.

Nu se vor transfera agregatele din mijlocul de transport direct la locul de depozitare de la santier daca continutul de umiditate poate afecta precizia amestecului de beton; in acest caz agregatele se vor depozita separat pana ce umiditatea dispare.

Agregatele se vor depozita in silozuri, lazi sau platforme cu suprafete dure, curate.

La pregatirea depozitarii agregatelor se vor lua masuri pentru a preveni patrunderea materialelor straine.

Agregatele de tipuri si marimi diferite se vor depozita separat. Inainte de utilizarea agregatelor vor fi lasate sa se usuce pentru 12 h.

Cimentul se va livra la locul de amestecare in saci originali, etansi, purtand etichete pe care s-au inregistrat greutatea, numele producatorului, marca si tipul. Cimentul se va depozita in cladiri inchise, ferit de umezeala.

Nu se vor livra ambalaje care sa difere cu mai mult de 1% fata de greutatea specifica. Cimentul, varul si celelalte materiale se vor livra in saci, ambalaje intregi sau alte conatinere adecvate, aprobate care vor avea o eticheta vizibila pe care s-au inregistrat numele producatorului si sortul.

Materialele vor fi livrate in timp util pentru a se permite inspectarea si testarea lui.

Materialele ce se pot deteriora vor fi depozitate in ambalaje sau in containerele lor originale, avand etichete cu numele producatorului, astfel incat sa se evite deteriorarea.

Mortare pentru tencuieli:

Cimentul va fi conform STAS 388-68 fara bule de aer, de culoare naturala sau alb, fara constituinti care au patruns.

- Var hidratat - conform STAS 5201-28;
- Var pasta obtinut din var hidratat;
- Agregatele vor fi conform STAS 1667-76;
- Nisip natural de cariera sau de rau;
- Nisipul de cariera poate fi partial inlocuit cu nisip de concasare. Continutul de nisip natural va fi cel putin 50%;
- Apa-conform STAS 790-73, va fi curata, potabila, nepoluata cu petrol in cantitati daunatoare, lipsita de saruri solubile, acizi, impuritati de natura organica si alte corpuri straine.

Amestecuri pentru mortare:

Se vor masura materialele de lucrari astfel incat proportiile specificate de materiale in amestecul de mortar sa poata fi controlate si mentinute cu strictete in timpul desfasurarii lucrarilor.

Daca nu se specifica astfel, proportiile se vor stabili dupa volum.

In cadrul acestor specificatii, greutatea unui mc. a fiecarui material folosit ca ingredient

Tencuieli:

Terminologie pentru tencuieli interioare si exterioare conform:

- C18-62 Normativ pentru executarea si receptionarea lucrarilor de tencuieli la constructii civile si industrial;
- STAS 388-68 Ciment alb;
- STAS 7055-80 Ciment alb si colorat;
- STAS 790-84 Apa pentru mortare si betoane;
- STAS 9201-80 Var hidr. in pulbere pentru constructii;
- STAS 1667-76 Agregate grele naturale pentru mortare si betoane cu

- STAS 545/1-80 lianti minerali;
- STAS 1134/71 Ipsos pentru constructii;
- Piatra de mozaic;

Legea privind calitatea constructiilor nr. 10/ 1995.

Acolo unde exista contradictii intre prevederile prezentelor specificatii si prescriptiile cuprinse in standardele enumerate mai jos vor avea prioritate prezentele specificatii.

Asigurarea calitatii:

Se vor furniza materiale si executie identice cu cele ale ansamblurilor incercate de catre un laborator de incercari atestat si acceptat de autoritatile avand jurisdictie in domeniu.

Se vor pune la dispozitie mostre pentru tipurile de tencuieli folosite pentru a fi aprobate.

Pe timpul executiei nu se vor folosi decat materiale si tehnologii aprobate.

Tencuieli interioare:

La tencuieli interioare:

Cimentul va fi conf. STAS 388-68 fara bule de aer, de culoare naturala sau alb, fara constituinti care au patruns:

- var hidratant, conform STAS 5201-28;
- var pasta obtinut din var hidratat;
- agregatele vor fi conf STAS 1667-76 nisip natural de cariera sau de rau;
- nisipul de cariera poate fi partial inlocuit cu nisip de concasare. Continutul de nisip natural va fi de cel putin 50%;
- apa-conform STAS 790-73 va fi curata, potabila, nepoluanta, cu petrol in cantitati daunatoare, lipsita se saruri solubile, acizi, impuritati de natura organica si alte corpuri straine.

Se poate face amestecul cu 16 ore inainte de utilizare.

Materiale auxiliare: Aditivi conform recomandarilor proiectului de executie si producatorului materialului principal.

Accesorii pentru tencuieli:

Accesoriile la lucrari de tencuire, cuprind corniere de protectie pe canturi, plase armate zincate sau armaturi similare pentru tencuiala, plastifiant antrenor de aer tip STAS 8625-70.

Acolo unde exista contradictii intre recomandarile prezentelor specificatii si cele din standardele enumerate mai jos, vor avea prioritatea prevederile din standarde si normative.

Pentru fiecare accesoriu pentru tencuieli cerut se vor furniza specificatiile producatorului si instructiunile de punere in opera. Se vor include date din care sa reiasa ca materialele sunt corespunzatoare conditiilor specificate.

Tencuieli exterioare:

La tencuieli exterioare obisnuite:

- cimentul va fi conf. STAS 388-68 fara bule de aer, de culoare naturala sau alb, fara constituinti care au patruns;
- var hidratant, conform STAS 5201-28 si var hidr. (STAS 9201- 78) amestecat mecanic aprox.25l apa la 2k kg var Bulgari;
- var pasta obtinut din var hidratat;
- agregatele vor fi conf STAS 1667-76 nisip natural de cariera sau de rau
- nisipul de cariera poate fi partial imlocuit cu nisip de concasare. Continutul de nisip natural va fi de cel putin 50%

- apa-conform STAS 790-73 va fi curata, potabila, nepoluanta, cu petrol in cantitati daunatoare, lipsita se saruri solubile, acizi, impuritati de natura organica si alte corpuri straine.

Se poate face amestecul cu 16 ore inainte de utilizare.

Tencuieli exterioare: Conform specificatiilor producatorului materialului de tencuiala.

Livrare, depozitare, manipulare-conform specificatiei producatorului.

Materiale auxiliare: Aditivi conform recomandarilor proiectului de executie si producatorului materialului principal; Plastifiant antrenor de aer tip STAS 8625-70; Coloranti minerali pentru betoane si mortare conform STAS6476-81.

Acesorii pentru tencuieli exterioare:

Accesoriile la lucrari de tencuire, cuprind corniere de protectie pe canturi, plase armate zincate sau armaturi similare pentru tencuiala, plastifiant antrenor de aer tip STAS 8625-70.

Acolo unde exista contradictii intre recomandarile prezentelor specificatii si cele din standardele enumerate mai jos, vor avea prioritatea prevederile din standarde si normative. Pentru fiecare accesoriu pentru tencuieli cerut se vor furniza specificatiile producatorului si instructiunile de punere in opera. Se vor include date din care sa reiasa ca materialele sunt corespunzatoare conditiilor specifice

Izolatii:

Asigurarea calitatii:

Materialele si accesoriile necesare executarii fiecarui tip de lucrari de izolatii se vor procura de la un singur producator. Se vor pune la dispozitie mostre pentru diferitele materiale si accesorii folosite pentru a fi aprobate.

Inainte de inceperea lucrarilor constructorul va executa un panou-martor utilizand materialele, produsele, accesoriile si tehnologia specifica pentru intreaga lucrare. Panoul se va executa la santier in vederea obtinerii aprobarii dirigintelui de santier. Acest element de constructie va constitui panoul martor pentru intreaga lucrare. Pe durata intregii lucrari nu se va distruge sau deteriora panoul martor.

Rezistenta la foc:

Subansamblurile din care fac parte elementele cuprinse in acest capitol trebuie sa fie certificate de laboratoare de incercari acceptate de autoritatile de jurisdicție in domeniu, asupra modului in care indeplinesc cerintele de rezistenta la foc prevazute de reglementarile in vigoare cat si caietele de sarcini ale proiectului.

Livrare, depozitare, manipulare:

Se vor asigura pentru toate tipurile de materiale cantitatile complete de la un singur producator. Se va procura o cantitate suficienta pentru fiecare tip de material specificat astfel incat sa permita executarea lucrarilor fara aprovizionari suplimentare ulterioare.

Materialele pentru izolatii se vor livra in ambalaje originale, containere sau pachete purtand marca si identitatea producatorului sau furnizorului. Materialele pentru izolatii se vor depozita in ambalajul de origine in locurile ferite sau protejate. Ele se vor acoperi imediat dupa livrarea la santier astfel incat sa se evite expunerea la intemperii si sa se asigure starea adecvata la punerea acestora in opera.

Condițiile proiectului:

Se vor asigura si mentine conditiile de mediu necesare pentru executia lucrarilor de executie a izolatiilor conform normelor si normativelor in vigoare si recomandarilor producatorului materialelor ce alcatuiesc izolatia.

Materialele trebuie, din punct de vedere al însușirilor și compatibilității, armonizate între ele, factorul de dilatație al subsansamblelor trebuie luat în considerare la alegerea tuturor tipurilor de fixare.

În cazul materialelor de etansare, se vor respecta cu absolută prioritate instrucțiunile de utilizare și prelucrare ale industriei producătoare de materiale de etansare.

Se vor ventila spațiile de lucru, conform necesităților, dacă se lucrează în interiorul clădirii.

Hidroizolații:

Materiale:

Se admit numai produse ale unor producători recunoscuți și care asigură și garantează calitatea produselor pe plan local.

Materiale pentru hidroizolații la pardoseli, pereți și învelitori

Pentru pardoseli în încăperi umede-membrana hidroizolantă autoadezivă cu față rugoasă cu racorduri la sifoane și scafa (plintă) de minim 30 cm pe verticală la pereți. Pentru învelitoare-membrane hidroizolante armate cu implaslitura din fibre de sticlă peste asterială.

Accesorii și materiale auxiliare:

Accesoriile și materialele auxiliare pentru hidroizolații vor fi conform specificațiilor tehnice ale producătorilor materiilor principale în acord cu standardele în vigoare.

Standarde de referință:

Acolo unde există contradicții între recomandările prezentelor specificații și cele din standardele enumerate mai jos, vor avea prioritate prevederile din standarde și normative.

- STAS 2355/3/97 Hidroizolații din materiale bituminoase la terase și acoperisuri;
- C112 Normativ pentru proiectarea, executarea și recepționarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcții;

Pardoseli:

Se vor aplica standardele și normativele în vigoare.

Pentru toate tipurile de sape trebuie asigurată rezistența la diverse solicitări, la circulație de orice tip.

La sapele cu aderență se cere o legătură de 100% între sapa și stratul suport se utilizează operații de frezare, respectiv sablare ca punte de aderență. Dimensiunile și tipul sapei se vor executa conform prevederilor proiectului de execuție. Se vor realiza sape armate peste termofonoizolația din polistiren expandat conform proiectului de execuție.

Prevederile prezentului studiu nu înlocuiesc și nu au prioritate față de prevederile proiectului de execuție. În cazul unei contradicții între prezentul studiu și proiectul de execuție, antreprenorul va anunța beneficiarul în scris.

Terminologie pentru tencuieli interioare și exterioare conform:

- STAS 388-68 Ciment alb;
- STAS 790-84 Apa pentru mortare și betoane;
- STAS 3190-1-73 Var pentru construcții;
- STAS 9201-80 Var hidr. în pulbere pentru construcții;
- C 17-82 Mortare pentru zidării și tencuieli;
- STAS 1667-76 Agregate grele naturale dense pentru mortare;
- STAS 1030-70 Mortare obișnuite pentru zidarie;

Legea privind calitatea constructiei nr 10/1995.

Acolo unde exista contradictii intre prevederile prezentelor specificatii si prescriptiile cuprinse in standardele enumerate vor avea prioritate prezentele specificatii.

Cerinte de performanta a ansamblurilor:

Se vor utiliza materiale si detalii identice cu cele ale ansamblurilor incercate si agrementate de catre un laborator de incercari atestat. Materialele folosite trebuie sa corespunda conditiilor de calitate prevazute in standardele in vigoare si vor fi insotite de certificate de calitate. Materialele pentru executia sapei vor fi depozitate adecvat. Materialele se vor procura de la un singur producator atestat si va fi insotit de certificate de calitate.

Conditiiile proiectului: Se vor asigura si mentine conditiile de mediu necesare pentru punerea in opera a sapelor conform normelor si normativelor in vigoare si recomandarilor producatorului. Lucrarile se vor executa la minim - 5°C. Nu se vor depasi 35°C daca se utilizeaza surse de caldura temporare. Se vor ventila spatiile de lucru, conform necesitatilor, pentru uscarea uniforma a sapei.

Pardoseli interioare din placi ceramice, granit, travertin si parchet stratificat - lemn esenta tare:

Placile din granit cat si placile de gresie ceramica sunt elemente modulare din piatra naturala respectiv ceramica, cu grosimea necesara pentru a asigura rezistenta placilor la solicitarile din exploatare.

Cerinte de performanta a ansamblurilor:

Se vor utiliza materiale si detalii identice cu cele ale ansamblurilor incercate si agrementate de catre un laborator de incercari atestat. Materialele folosite trebuie sa corespunda conditiilor de calitate prevazute in standardele in vigoare si vor fi insotite de certificate de calitate. Placile ceramice/piatra naturala se va livra si monta in cantitatile cerute de functiunea spatiului conform specificatiei proiectului de executie. Se va avea in vedere respectarea desenelor de stereotemie dimensiune asezarea si continuarea rosturilor, planeitatea suprafetelor finisate.

Materiale: placi ceramice, piatra naturala, parchet natural generalitati:

Se vor respecta standardele si celelalte cerinte indicate pentru fiecare material.

Se vor prevedea placi fara crapaturi, margini sau alte defecte care sa afecteze utilizarea indicata; placile vor fi dintr-un singur lot de productie pentru fiecare tip, varietate, culoare si calitate de placa ceramica, piatra naturala sau parchet specificata.

Finisarea suprafetei portelanata mata, antiderapanta culoarea selectata de architect.

Asezarea placilor va fi conform desenelor de stereotomie din proiectul de executie.

Se vor respecta mostrele aprobate de proiectantul general pentru culoarea placilor, textura si alte caracteristici distinctive relative la tipul de placa ceramica specificat.

Se vor respecta culorile, finisajele, texturile si celelalte caracteristici distinctive indicate, cu referire la terminologia standard a producatorului.

Material de montaj: Adeziv conform producatorului placilor de piatra si ceramica. Se va utiliza mortar de ciment alb pentru placile de culoare deschisa.

Accesorii: Adeziv hidroizolant; Folie; Distantieri de plastic de marimile necesare pentru dimensiunea de rost indicata pentru a mentine latimea uniforma a rostului.

Chit pentru pardoseli: chit incolor, antiderapant si rezistent la patare, care sa nu afecteze culoarea sau proprietatile fizice ale suprafetei placilor ceramice, conform recomandarilor producatorului placilor pentru utilizarea indicata.

Curatarea se va face numai conform recomandarilor producatorului placilor.

Vopsitorii:

Se vor utiliza materiale ecologice si detalii identice cu cele ale ansamblurilor incercate si agrementate de catre un laborator de incercari atestat. Materialele folosite trebuie sa corespunda conditiilor de calitate prevazute in standardele in vigoare si vor fi insotite de certificate de calitate. Vopselele lavabile se vor livra si monta in cantitatile cerute de functiunea spatiului conform specificatiei proiectului de executie.

Se va avea in vedere respectarea indicatiilor privind suprafetele ce urmeaza sa primeasca acest tip de finisaj si planeitatea suprafetelor finisate.

Conditiiile proiectului: Se va mentine temperatura minima ambientala de 10°C pe tot timpul montajului si 8 zile dupa terminare, daca nu se cer temperaturi mai inalte prin recomandarile producatorului. Se vor ventila spatiile de lucru, conform necesitatilor in vederea uscarii uniforme a suprafetelor.

Materiale:

Cutii cu vopsea lavabila conform cerintelor proiectului de executie si recomandarilor producatorului.

Se vor respecta standardele si celelalte cerinte indicate pentru fiecare material. Se vor respecta cutii inchise si sigilate, aflate in termenul de garantie specificat pe ambalaj fara defecte care sa afecteze utilizarea indicata; Intreaga cantitate de vopsea necesara va fi dintr-un singur lot de productie pentru fiecare tip, varietate, culoare si calitate de vopsea specificata; vopseaua va avea caracteristicile conforme cu certificatele de calitate si cu inscrierile de pe ambalaj.

Se vor respecta culorile, finisajele, texturile si celelalte caracteristici distinctive indicate, cu referire la terminologia standard a producatorului.

Materiale auxiliare, accesorii: Vor fi conform standardelor si recomandarilor producatorului vopselei.

Finisaj fatade, vopsitorii de exterior:

Se vor aplica standardele si normativele in vigoare (C3-76- normativ pentru executarea lucrarilor de zugraveli si vopsitorii pentru definitii relative la lucrai de vopsitorie care nu sunt definite in acest capitol sau in standard).

Lucrarile de vopsitorii de exterior la pereti si platforme reprezinta executia finisajului peretilor si plaoanelor cu vopsele de exterior conform recomanadrilor proiectului de executie.

Materiale:

Cutii cu vopsea de exterior conform cerintelor proiectului de executie si recomandarilor producatorului vopselei sau al termosistemului de fatada.

Se vor respecta standardele si celelalte cerinte indicate pentru fiecare material.

Se vor respecta cutii inchise si sigilate, aflate in termenul de garantie specificat pe ambalaj fara defecte care sa afecteze utilizarea indicata; Intreaga cantitate de vopsea necesara va fi dintr-un singur lot de productie pentru fiecare tip, varietate, culoare si calitate de vopsea specificata; vopseaua va avea caracteristicile conforme cu certificatele de calitate si cu inscrierile de pe ambalaj.

Se vor respecta culorile, finisajele, texturile si celelalte caracteristici distinctive indicate, cu referire la terminologie standard a producatorului.

Cerintele de calitate pentru suprafete vopsite cu vopsea de exterior: Suprafete plane, uniforme, cu aderenza buna, fara pete, suprapuneri, cu acoperire completa.

Invelitoarea:

Conditiiile proiectului;

Nu se va incepe lucrarea de executie daca temperatura ambientala este mai mica de 5°C, daca nu se cer temperaturi mai inalte prin recomandarile producatorului. Se va lucra la lumina zilei.

Lucrarile nu se vor executa pe timp de ceata si nici la un interval mai mic de 2 ore de la incetarea ploii; de asemenea se va evita lucrul in orele de insorire maxima, sau vant puternic. Pe timp de ploaie lucrarile se vor proteja cu prelate impermeabile.

Materiale:

Se vor respecta standardele si celelalte cerinte indicate pentru fiecare material.

Se vor respecta cutii inchise si sigilate, aflate in termenul de garantie specificat pe ambalaj fara defecte care sa afecteze utilizarea indicate. Intreaga cantitate de vopsea necesara va fi dintr-un singur lot de productie pentru fiecare tip, varietate, culoare si calitate de vopsea specificata; vopseaua va avea caracteristicile conforme cu certificatele de calitate si cu inscrisurile de pe ambalaj.

Se vor respecta culorile, finisajele, texturile si celelalte caracteristici distinctive indicate, cu referire la terminologie standard a producatorului.

Materiale auxiliare si accesorii: Vor fi conform standardelor in vigoare si recomandarilor producatorului materialului de baza.

Tamplarii:

Terminologie pentru tamplarii si accesorii conform:

- Legea 10/1995 Calitatea in constructii;
- STAS 466-79 Usi din pentru constructii civile, sectiuni;
- STAS 799-73 Ferestre si usi, conditii tehnice generale de calitate;
- STAS 9322-73 Tamplarie pentru constructii civile si industriale.terminologie;
- STAS 4670-74 Modularea constructiilor.goluri pentru usile si ferestrele cladirilor de locuit si social culturale;
- STAS 1637-73 Usi si ferestre, denumirea conventionala a fetei usilor si ferestrelor, a sensului de rotatie pentru inchiderea lor si notarea lor simbolica;
- Normative C185-78; C186-79; C199-79; C47-86;
- STAS 1578-88 Balamale semiingropate pentru usa;
- STAS 1548-86 Cremoane pentru usi si ferestre;
- STAS 2419-88 Manere, silduri si rozete obisnuite pentru ferestre si usi;
- STAS 3778-87 Zavoare aplicate pentru ferestre;
- STAS 2676-67 Zavoare pentru usi cu doua sau mai multe canaturi;
- STAS 1547-86 Balamale ingropate pentru ferestre si usi pentru definitii reative la tipuri de lucrari de izolatii si materiale necesare care nu sunt definite in acest capitol sau in standarde.

Tamplarie de exterior:

Tamplarie din PVC si aluminiu si geam termopan cu min 3 foi de sticla (triplu).

Grosimea profilului este cea rezultata din calcul pe baza desenelor de executie astfel incat sa reziste la incarcările date de vant, miscarea seismica a structurii de rezistenta a constructiei, variatiilor de temperatură si dilatare si altor incarcari date de conditiile normale de exploatare ale cladirii.

Tamplaria va fi verificata la seism sa fie apta si in zonele de grad IX. Profilele prevazute cu un sistem de garnituri elastice ce permit preluarea eforturilor bidimensionale. Tamplaria sa ofere timp minimi de rezistenta la foc conform normelor in vigoare.

Posibilitati multiple de deschidere pe orizontala si/sau pe verticala, culisare conform tablourilor de tamplarie.

Sistem propriu de drenare, prin dirijarea controlata a condensului si a apei catre exteriorul constructiei.

Se va prevedea sort de butil la partea inferioara a tamplariei exterioare impotriva infiltratiilor.

Ferestrele vor fi prevazute cu glafuri exterioare si interioare.

Usile vor fi executate astfel:

- Usile interioare vor din PVC.
- Usile exterioare vor din ALUMINIU.

Cerinte de calitate:

Tocurile de usi pot fi livrate montate, constituind un ansamblu cu foaie de usa sau pot fi neasamblate si livrate separat de foile de usa. In ambele cazuri, tocurile si foile de usi sunt echipate cu accesoriile necesare pentru actionare, manevrare si blocare, avand asigurata interschimbabilitatea tocurilor si a foilor de usi dupa montarea in constructii.

Ramele foilor de usi se vor realiza din PVC conf. necesitatilor.

Feroneria, inclusiv balamalele vor fi produse si livrate de catre firme specializate.

Etansarea intre toc si zidarie se va face cu spuma poliuretana. Tocurile usilor vor avea prindere conform recomandarilor producatorului.

Abateri admise:

- Abateri de la grosimea specificata la plansa:
 - pana la si inclusiv 50 mm grosime ± 0.4 mm;
 - pana la si inclusiv 200 mm grosime $\pm 0,5$ mm;
- Abateri de la planeitate (deviatia unui colt fata de planul format cu celelalte 3):
 - pentru elemente pana la 1,5 m lungime - max 1,5, cm;
 - pentru elemente peste 1,5 m lungime: -1% din lungime;
- Abateri fata de dimensiunile specificate in planse
 - pentru toc: dimensiune totala ± 3 mm;
 - golul la interiorul tocului: ± 2 mm;
 - alte elemente ± 1 mm.

Geamuri:

Terminologie conform standardelor in vigoare:

- STAS 11552-89 geamuri termoizolante, trase
- C 56-85 folosirea si montarea geamurilor in constructii agrementul tehnic pentru geamul folosit
- C 56 – 85 normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente pentru definitii relative la tipuri de lucrari de izolatii si materiale necesare care nu sunt definite in acest capitol sau standarde.

Cerinte de performanta:

Se vor utiliza materiale si detalii identice cu cele ale ansamblurilor incercate si agrementate decatre un laborator atestat. Geam termopan float clar sau partial sablat low E, K = 1.0 W/MPK pentru ferestrele exterioare. Geam simplu sau cristal pentru inlocuirea geamurilor glaswandurilor interioare.

Conditile proiectului

Se vor asigura si mentine conditiile de mediu necesare pentru montaj conform normelor si normativelor in vigoare si recomandarilor producatorului geamurilor.

Se vor obtine geamurile dintr-o singura sursa si de la un sigur producator care are experienta intr-una sau mai multe lucrari similare si are capacitatea de a asigura cantitatea necesara efectuarii lucrarii dintr-un singur lot de fabricatie.

Montatorul va fi o firma cu experienta in montajul de geamuri si tamplarii similare cu acest proiect ca material, conceptie si amploare si care are referinte de realizari in exploatare.

Se vor utiliza numai geamuri de buna calitate, fara zgarieturi sau goluri in masa.

Prevederile prezentului capitol se vor corela cu prevederile capitolului tamplarie.

Materiale:

Antreprenorul va prezenta 3 probe de 300 x 300 mm din fiecare tip de geam. Din cele 3 mostre, una va prezenta defectele admisibile, conform STAS 853-73.

Antreprenorul va prezenta 3 mostre lungi de 300 mm din fiecare material propus pentru etansare la prinderea geamului: chit, garnitura, etc, care sa ramana aparente. Mostrele se vor prezenta odata cu mostrele de tamplarie. Geamul va fi prezentat fixat la cercevea cu materialul de etansare respectiv. Se vor prezenta certificate de respectare a conditiilor privind grosimea si imperfectiunile de suprafata pentru fiecare tip de geam si material de fixarea lor la fiecare livrare de max. 300 mp tamplarie finita.

Antreprenorul va analiza fiecare bucata de geam inaintea montarii si nu va folosi bucati care prezinta muchii sau fete cu defecte vizibile, care nu se incadreaza la limitele acceptate de prezentele specificatii.

Testare: constructorul va fi singurul raspunzator de verificarea dimensiunilor de geam furnizate pe santier pentru asigurarea incadrarii in tolerantele admise pe prezentele specificatii.

Materiale auxiliare si accesorii:

Se vor procura de la producatorul geamurilor si vor fi insotite de certificate de calitate conform normelor in vigoare.

Materiale auxiliare si accesorii:

Se vor procura de la producatorul geamurilor si vor fi insotite de certificate de calitate conform normelor in vigoare.

Amenajari si imprejmuire:

Materiale:

Pentru amenajarea terenului, se vor folosi materiale a caror materialitate si textura corespund imaginii locului cat si a incidentei asupra mediului inconjurator.

Se vor amenaja:

- spatii verzi tip gazon, platforma betonata de acces auto si parcare,
- alei pietonale,

4.9. Planul de executie, cuprinzând faza de constructie, punerea în functiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Investitia propusa prin intermediul acestui proiect se va realiza in **12 luni calendaristice**
– 4 trimestre, conform graficului de realizare a investitiei propus (orientativ).

Tabelul nr. 142 – Graficul de realizare a investitiei – cu TVA – Scenariul 1

| Nr. Crt. | Categoria de plati | UM | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | TOTAL Q1 la Q4 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | Capitolul 2 | lei | 947,551 | 0 | 0 | 0 | 947,551 |
| 1.1 | Alimentare cu apa | lei | 11,082 | 0 | 0 | 0 | 11,082 |
| 1.2 | Canalizare | lei | 27,706 | 0 | 0 | 0 | 27,706 |
| 1.3 | Alimentare cu gaze naturale | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.4 | Alimentare cu agent termic | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.5 | Alimentare cu energie electrica | lei | 443,299 | 0 | 0 | 0 | 443,299 |
| 1.6 | Telecomunicatii (telefonie, radio-tv,etc) | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.7 | Drumuri de acces | lei | 465,464 | 0 | 0 | 0 | 465,464 |
| 1.8 | Cai ferate industriale | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.9 | Alte utilitati | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Capitolul 3 | lei | 75,915 | 75,915 | 75,915 | 75,915 | 303,660 |
| 2.1 | Studii de teren geotehnice, geodezice, hidrologice, hidrogeologice, fotogrammetrice, topografica si de stabilitate ale terenului pe care se amplaseaza obiectul de investitie | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2 | Raport privind impactul asupra mediului | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.3 | Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.4 | Obținerea/prelungirea valabilității certificatului de urbanism | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.5 | Obținerea/prelungirea valabilității autorizației de construire/desființare | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.6 | Obținerea avizelor și acordurilor pentru racorduri și bransamente la rețele publice de alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu gaze, alimentare cu agent termic, energie electrică, telefonie | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.7 | Obținerea certificatului de nomenclatură stradală și adresă | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.8 | Intocmirea documentației, obținerea numărului cadastral provizoriu și înregistrarea terenului în cartea funciară | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.9 | Obținerea actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.10 | Obținerea avizului de protecție civilă | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.11 | Avizul de specialitate în cazul obiectivelor de patrimoniu | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.12 | Alte avize, acorduri și autorizații | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.13 | Cheltuieli pentru expertizarea tehnică a construcțiilor existente, a structurilor și/sau, după caz, a proiectelor tehnice, inclusiv întocmirea de către expertul tehnic a raportului de expertiză tehnică | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.14 | Cheltuieli pentru certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 2.15 | Temă de proiectare | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.16 | Studiu de prefezabilitate | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.17 | Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general | lei | 3,463 | 3,463 | 3,463 | 3,463 | 13,853 |
| 2.18 | Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.19 | Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.20 | Proiect tehnic și detalii de execuție | lei | 17,039 | 17,039 | 17,039 | 17,039 | 68,157 |
| 2.21 | Cheltuieli aferente întocmirii documentației de atribuire și multiplicării acesteia (exclusiv cele cumpărate de ofertanți) | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.22 | Cheltuieli cu onorariile, transportul, cazarea și diurna membrilor desemnați în comisiile de evaluare | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.23 | Anunțuri de intenție, de participare și de atribuire a contractelor, corespondență prin poștă, fax, poștă electronică în legătură cu procedurile de achiziție publică | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.24 | Cheltuieli aferente organizării și derulării procedurilor de achiziții publice | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.25 | Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții | lei | 42,945 | 42,945 | 42,945 | 42,945 | 171,778 |
| 2.26 | Auditul financiar | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.27 | Asistență tehnică din partea proiectantului | lei | 5,541 | 5,541 | 5,541 | 5,541 | 22,165 |
| 2.28 | Dirigenție de șantier, asigurată de personal tehnic de specialitate, autorizat | lei | 6,927 | 6,927 | 6,927 | 6,927 | 27,706 |
| 3 | Capitolul 4 | lei | 1,611,201 | 2,106,920 | 1,859,061 | 2,111,040 | 7,688,222 |
| 3.1 | Construcții și instalații | lei | 991,438 | 1,487,157 | 1,239,297 | 1,239,297 | 4,957,189 |
| 3.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | lei | 11,398 | 11,398 | 11,398 | 11,398 | 45,593 |
| 3.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | lei | 236,798 | 236,798 | 236,798 | 260,376 | 970,769 |
| 3.4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | lei | 371,568 | 371,568 | 371,568 | 371,568 | 1,486,270 |
| 3.5 | Dotări (vacii 9% TVA) | lei | | | | 228,401 | 228,401 |
| 3.6 | Active necorporale | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Capitolul 5 | lei | 50,003 | 0 | 0 | 30,002 | 80,004 |
| 4.1 | Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4.2 | Cheltuieli conexe organizării șantierului | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4.4 | Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4.5 | Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții | lei | 0 | 0 | 0 | 30,002 | 30,002 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 4.6 | Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4.7 | Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4.8 | Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare | lei | 50,003 | 0 | 0 | 0 | 50,003 |
| 4.9 | Cheltuieli diverse și neprevăzute | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4.10 | Cheltuieli pentru informare și publicitate | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Capitolul 6 | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5.1 | Pregătirea personalului de exploatare | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5.2 | Probe tehnologice și teste | lei | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL PLATI | | lei | 2,684,670 | 2,182,835 | 1,934,976 | 2,216,955 | 9,019,434 |
| TVA | | lei | 420,661 | 348,520 | 308,946 | 331,570 | 1,409,697 |
| Total plati eligibil | | lei | 2,264,009 | 1,834,315 | 1,626,030 | 1,656,030 | 7,380,384 |
| Total plati neeligibil | | lei | 0 | 0 | 0 | 229,356 | 229,356 |
| Plati AFIR | | lei | 2,037,608 | 1,650,884 | 1,463,427 | 1,490,424 | 6,642,343 |

4.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul propus va fi implementat din dorința beneficiarului pentru satisfacerea scopului propus, el fiind în strânsă legătură cu planul de sistematizare și dezvoltare a zonei. Proiectul va fi în strânsă legătură cu aspectele prevăzute în planul de urbanism general aprobat de consiliul local, fapt susținut și de solicitările menționate în cuprinsul certificatului de urbanism.

4.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alternativele care au fost luate în considerare sunt: analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate; analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor; scenariul/opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă), după cum urmează:

a. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate;

Ca orice activitate economică și activitatea de creștere a bovinelor pentru carne și procesare poate fi influențată de anumiți factori, care pot reprezenta un risc pentru unitate. În acest sens administratorul a analizat activitatea propusă prin proiect în detaliu și a identificat o serie de riscuri, impactul acestora, probabilitatea frecvenței lor și măsurile de prevenire/diminuare a acestora.

Pentru exemplificare, amintim:

| <i>Risc</i> | <i>Impact</i> | <i>Probabilitate</i> | <i>Raspuns</i> |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Implementarea inconstiența a proiectului | Nu se atinge misiunea întreprinderii și obiectivele propuse | 1% | Se va interveni de urgență asupra personalului direct implicat în implementarea proiectului. |
| Activitățile de marketing | Unitatea va înregistra o | 5% | Se va corecta în cel mai scurt |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nu genereaza vanzarile anticipate | usoara depreciere a profiturilor proiectate in varianta cu proiect | | timp strategia propusa prin intermediul prezentei documentatii, pentru atingerea misiunii unitatii. |
| Lacune la nivelul personalului antrenat in activitatea unitatii | Erori in implementarea planului de marketing, recomandari intarziate. | 5% | Calificare imediata a personalului |
| Nivelul redus, al preturilor de vanzare | Scaderea cifrei de afaceri si a profitului estimat | 1% | Planificarea si organizarea activitatilor |

Comparatia scenariilor din punct de vedere tehnic

Avantaje si dezavantaje – varianta 1

Avantaje

Structurile de rezistenta din metal, asa cum sunt propuse pentru obiectul 1, se realizeaza intr-o perioada de timp scazuta. Aceste tipuri de structuri sunt recomandate in general pentru deschideri mari, si fara stalpi intermediari.

Structurile de rezistenta metalice, asa cum sunt propuse in varianta 1 la obiectul “Sectie de procesare” sunt cele mai usor de realizat.

Propunerea tehnica pentru depozitarea gunoiului de grajd “platforma dejectii” in varianta 1, determina reducerea semnificativa a costurilor de investitie si termenelor de executie a obiectului.

Propunerea din cadrul variantei 1 a bazinului vidanjabil (din beton armat), reprezinta o solutie optima pentru orice tip de investitie, cu satisfacerea conditiilor necesare dimensiunii.

Imprejmuirile din stalpi metalici si inchideri din plasa sudata reprezinta o solutie optima, motivata de: timp scurt de realizare; rezistenta mare in timp.

Referitor la propunerea rezervii intangibile de apa, aceasta solutie reprezinta ce mai buna varianta de stocarea a apei si in acelasi timp se executa in timp.

Dezavantaje

Structurile de rezistenta metalice (conform obiect 1) nu se confectioneaza in santier, ele fiind doar montate, in acest sens constructorul trebuie sa dispuna de macara, si sa fie foarte atent la axarea buloanelor in fundatii (toleranta de deplasare a buloanelor tinde spre 0.00)

Structurile de rezistenta metalice, asa cum sunt propuse in varianta 1 la obiectul “Sectie procesare” nu se confectioneaza in santier, ele fiind doar montate, in acest sens constructorul trebuie sa dispuna de macara, si sa fie foarte atent la axarea buloanelor in fundatii (toleranta de deplasare a buloanelor tinde spre 0.00)

Propunerea tehnica pentru depozitarea gunoiului de grajd “platforma dejectii” in varianta 1, determina reducerea semnificativa a costurilor de investitie si termenelor de executie a obiectului, dar necesita atentie sporita la turnarea betonului, acesta trebuie turnat doar seara sau pe timp racoros pentru a nu aparea fisuri in pereti si placi.

Propunerea din cadrul variantei 1 a bazinului vidanjabil (din beton armat) presupune timp de realizare mai mare fata de o fosa din policarbonat deoarece este influentata de timpii de cofrare.

Imprejmuirile din stalpi metalici si inchideri din plasa sudata ridica costurile cu realizarea obiectului, dar rezistenta in timp justifica optiunea propusa.

Propunerea executiei unui bazin vidanjabil din beton armat prezinta anumite dezavantaje legate de: obligativitatea tencuirii cu apa stop; hidroizolarea exterioara a bazinului (pentru a se elimina, scurgerile in panza freatica).

Avantaje si dezavantaje – Varianta 2

Avantaje

Structurile de rezistenta compuse (beton armat si metal), asa cum sunt propuse in varianta 2 pentru obiectul 1, sunt in general mai usor de realizat, dar cu costuri mai mari.

Aceste tipuri de structuri sunt recomandate in general pentru deschideri mari, si fara stalpi intermediari.

Structurile de rezistenta pe cadre din beton armat, asa cum sunt propuse in varianta 2 pentru obiectul “Sectie procesare” sunt in general cu rezistenta mai mare in timp, fiind recomandate pentru blocuri si/sau cladiri cu mai multe nivele. Costul de executie fiind in general mai mare decat pentru cladirile cu structura metalica.

Propunerea din cadrul variantei 2 a fosei septice (policarbonat), reprezinta o solutie optima pentru orice tip de investitie, cu satisfacerea conditiilor necesare dimensiunii.

Solutia propusa in varianta 2 pentru obiectul imprejmuire este mai estetica, dar mai costisitoare.

Dezavantaje

Structurile de rezistenta compuse, asa cum sunt propuse in varianta 2 pentru obiectul 1 sunt in general mai usor de realizat, dar prezinta si o serie de dezavantaje: destinatia constructiei – rezistenta in timp a metalului in medii acide, medii cu concentratii mari in HS, costul de realizare mare.

Structurile de rezistenta pe cadre din beton armat, asa cum sunt propuse in varianta 2 pentru obiectul “Sectie procesare” sunt in general cu rezistenta mai mare in timp, dar prezinta si o serie de dezavantaje: inaltimea libera a incaperilor se diminueaza din cauza grinzi (grinzi aparente), costul de realizare a lucrarilor mare, timp de realizare mare (timp pentru maturarea si uscarea betonului – minim 28 zile pentru stalpi si grinzi).

Propunerea din cadrul variantei 2 a bazinului vidanjabil (policarbonat), reprezinta o solutie optima pentru orice tip de investitie, cu satisfacerea conditiilor necesare dimensiunii, dar prezinta si o serie de dezavantaje: trebuie ancorata bine, panza freatica trebuie sa fie la adancimi mari (presiunea apei din panza freatica poate impinge in exterior fosa).

Solutia propusa in varianta 2 pentru obiectul imprejmuire este mai estetica, dar mai costisitoare.

SCENARIUL recomandat

Se considera ca scenariul 1 este cel mai potrivit, fiind solutia optima pentru tema de proiectare.

Avantajele scenariului recomandat

In urma studierii celor doua variante prezentate se pot trage urmatoarele concluzii:

Referitor la tema de proiectare propusa prin intermediul prezentului proiect, structura de rezistenta pentru obiectele care compun fluxul tehnologic al exploatarei zootehnice prezentate in varianta 1 satisfac cel mai bine cerintele solicitate. Acest fapt este sustinut de:

- timpul de executie redus;

- Structurile de rezistență din metal, așa cum sunt propuse pentru obiectul 1, se realizează într-o perioadă de timp scăzută. Aceste tipuri de structuri sunt recomandate în general pentru deschideri mari, și fără stalpi intermediari.
- Structurile de rezistență metalice, așa cum sunt propuse în varianta 1 la obiectul “Secție de procesare” sunt cele mai ușor de realizat.
- Propunerea tehnică pentru depozitarea gunoiului de grajd “platforma dejectii” în varianta 1, determină reducerea semnificativă a costurilor de investiție și termenelor de execuție a obiectului.
- Propunerea din cadrul variantei 1 a bazinului vidanjabil (din beton armat), reprezintă o soluție optimă pentru orice tip de investiție, cu satisfacerea condițiilor necesare dimensiunii.
- Imprejmuirile din stalpi metalici și închideri din plasa sudată reprezintă o soluție optimă, motivată de: timp scurt de realizare; rezistență mare în timp.
- Referitor la propunerea rezervii intangibile de apă, această soluție reprezintă cea mai bună variantă de stocarea a apei și în același timp se execută în timp.

4.12. **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)**

Alimentarea cu apă se va face prin intermediul unui put forat. Racordarea va fi executată din conductă de polietilenă de înaltă densitate dimensionată spre punctele de consum, funcție de debitul necesar pe fiecare ramură în parte. Conductele se vor poziționa în săpătură la min -1.10 m adâncime.

Direcțiile de utilizare a apei sunt:

Adăpatul bovinelor – 110 litri/cap/zi, ceea ce corespunde la un consum maxim de 9.90 mc/zi.

Asigurarea necesităților menajere pentru angajați: cca. 110 l/zi și lucrător, ceea ce corespunde unui consum maxim zilnic de 0,77 mc/zi.

Consumul maxim total de apă al fermei este de 10.67 mc/zi sau 3.897,55 mc/an.

Evacuarea apelor uzate

Din fermă rezultă următoarele categorii de ape uzate:

Ape uzate menajere – de la personalul de deservire al fermei și a secției de procesare – cca. 0,77 mc/zi. Aceste ape au caracteristicile specifice apelor menajere uzate: coliformi fecali, încărcare organică, detergenți, suspensii solide etc. Pentru evacuarea acestor ape s-au prevăzut canalizări interne din tuburi PVC de 110 mm care conduc apele într-un bazin vidanjabil betonat și îngropat cu volumul de 57.00 mc. Eliminarea apelor se face prin vidanjare periodică și transport la cea mai apropiată stație de epurare. Vidanjarea se face la intervale de maxim 6 luni.

Gunoi de grajd – rezultat din activitatea unității va fi depozitat pe o platformă de gunoi. În vederea respectării condițiilor de bune practici agricole pentru gestionarea gunoiului de grajd/dejecțiilor de origine animală beneficiarul își propune investiții și pentru construirea unei platforme de dejectii, pentru depozitarea gunoiului de grajd, dimensiunea acesteia a fost calculată conform prevederilor cuprinse în cadrul Anexei 8 – **“Codului de bune practici agricole”** și Anexei 7 **„Calculator - Cod Bune Practici Agricole”**, astfel capacitatea platformei va fi de 25.00m*10.00m*2.00m=250,00mp/500,00mc, care este cuprinsă între: 247,50mp-330,00mp/volum 445,50mc – 594,00mc (conform anexei 7 – pentru o perioadă de 6 luni, document atasat prezentei documentații la secțiunea alte documente). În același timp, s-a

verificat si anexa 14 – **“Zone Vulnerabile la Nitrati (ZVN) conform Ordinului 1552”** si s-a constatat ca localitatea Vama, judetul Suceava se regaseste in cadrul acestei anexe, dar dimensiunea exploatareii este mai mare de 100UMV, rezultand ca investitiile in depozitarea si stocarea gunoiului de grajd sunt eligibile, cu respectarea termenului de implementare a acestui standard.

Gunoii de grajd rezultat, va fi mentinut pe o perioada de minim 6 luni in unitate pe platforma pentru dejectii, apoi va fi exportat din ferma catre ferme vegetale aflate pe raza localitatii, conditie impusa si de anexa 7 - **„calculator cod bune practici agricole”**, in acest sens se vor incheia contracte de vanzare-cumparare.

Ape uzate tehnologice – de la activitatea de igienizare. Aceste ape au caracteristicile specifice apelor tehnologice uzate: coliformi fecali, încărcare organică, detergenți, suspensii solide etc. Pentru evacuarea acestor ape s-au prevăzut canalizări interne din tuburi PVC de 110 mm care conduc apele într-un bazin vidanjabil betonat și îngropat cu volumul de 57,00 mc. Eliminarea apelor se face prin vidanjare periodică și transport la cea mai apropiată stație de epurare. Vidanjarea se face la intervale de maxim 6 luni.

Ape pluviale – pot antrena dejectii animaliere sau alte suspensii solide de pe suprafata fermei. Aceste ape sunt colectate de rigole și direcționate spre spatiile verzi.

Energie electrica

Ferma va fi alimentată cu energie electrică din sursă convențională prin racord la rețeaua de medie tensiune din zonă.

Consumul de energie electrică este relativ scăzut. Se utilizează la: iluminatul spațiilor, acționatul utilajelor (moara cu ciocanele, etc), adăpătorile automate, hranitori, ventilatie, etc.

Alimentarea cu energie electrică se va face direct din BMPT printr-un cablu dimensionat corespunzător până la tabloul general TGD amplasat la intrarea in grajd.

Distribuția energiei electrice se va face de la TGD din care se vor alimenta o serie de tablouri locale dimensionate corespunzător puterii instalate și echipate cu întrerupător automat.

Instalația de iluminat exterior se compune din corpuri de iluminat exterior de securitate tip Philips FCG 18W montate pe fațadele clădirilor.

Încălzirea spațiilor de producție

Spatiile din interiorul sectiei de procesare si comercializare necesită încălzire pe timp de iarnă. Pentru aceasta prin proiect s-a prevăzut achiziționarea unei centrale termice. Aceasta va functiona cu combustibil solid.

Instalații aferente construcțiilor

Instalațiile electrice de iluminat se vor realiza cu lampi fluorescente etanse cu protecție împotriva umezelii, tip FIDA.

Circuitele electrice se realizeaza pe orizontala din conducte tip AFY trase in tubulatura IPY sau IPEY.

Instalațiile sanitare sunt realizate in interior din teava PHD. Conductele din grajd alimenteaza cu apa adapatoarele cu nivel constant.

Rețeaua de canalizare se realizeaza din conducta tip PVC intarit, sifoane de pardoseala dn 200mm si 100mm, conducte din PVC dn 40 – 50mm pentru racord obiecte sanitare.

4.13. **Alte autorizații cerute pentru proiect.**

Documentatia este elaborata, conform legislatiei in vigoare si solicitarilor din cuprinsul certificatului de urbanism. Toate avizele si acordurile solicitate in cuprinsul certificatului de

urbanism vor fi prezentate autoritatii contractante in momentul contractarii, conform mentiunilor din cuprinsul Ghidului Solicitantului aferent submasurii 4.1.

5. **Localizarea proiectului:**

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

Nu este cazul

5.2. **Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații**

Nu este cazul

5.3. **Caracteristicile impactului potențial, în măsura în care aceste informații sunt disponibile**

Proiectul propus respecta distantele de locuinte si nu va avea o capacitate care se supune normelor de avizare specifice.

IV. **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

1. **Protecția calității apelor:**

Ape uzate menajere – de la personalul de deservire al fermei – cca. 0,34 mc/zi. Aceste ape au caracteristicile specifice apelor menajere uzate: coliformi fecali, încărcare organică, detergenți, suspensii solide etc. Acestea sunt evacuate printr-o rețea de PVC Ø 110 mm într-un bazin etanș vidanjabil.

Apele uzate tehnologice provenite de la igienizare împreună cu dejecțiile provenite de la animale sunt colectate pe o perioada de minim 6 luni si incorporate in sol conform prevederilor legale.

Apele pluviale (26,8 l/s) provenite de pe acoperișuri, alei și platforma betonată se colectează prin rigole de pământ și se dirijează către spațiile verzi.

Poluanți evacuați în mediu sau canalizări publice ori în alte canalizări

În perioada de funcționare, apele (acviferul freatic) pot fi poluate pe două căi:

- accidental – ca urmare a unor incidente la sistemul de transport/stocare a dejecțiilor lichide/semilichide;
- prin utilizarea, la fertilizare, pe terenuri în pantă către ape de suprafață sau pe terenuri foarte permeabile, cu nivel freatic ridicat, și în condiții necontrolate, respectiv de nerespectare a dozei stabilite.

Apele pluviale și cele de spălare decantate și eliminate în mediu respectă condițiile de calitate impuse prin NTPA 001/2005 privind eliminarea apelor în receptori naturali. În tabelul următor sunt prezentate valorile maxim admise ale indicatorilor specifici pentru aceste ape:

Valori-limită de încărcare cu poluanți a apelor evacuate în receptori naturali NTPA 001/2005:

| Nr.crt | Indicatorul de calitate | U.M. | Valorile limită admisibile |
|--------|---------------------------|--------------------|----------------------------|
| 1. | pH | Unități pH | 6,5 – 8,5 |
| 2. | Materii în suspensie (MS) | mg/dm ³ | 35,0 |

| | | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
| 3. | Consum biochimic de oxigen la 5 zile [CBO ₅] ²⁾ | mg O ₂ /dm ³ | 25,0 |
| 4. | Consum chimic de oxigen – metoda cu dicromat de potasiu [CCO(Cr)-] | mg O ₂ /dm ³ | 125,0 |
| 5. | Azot amoniacal (NH ₄ ⁺) | mg/dm ³ | 2,0 |
| 6. | Azot total (N) | mg/dm ³ | 10,0 |
| 7. | Azotați (NO ₃ ⁻) | mg/dm ³ | 25,0 |
| 8. | Azotiți (NO ₂ ⁻) | mg/dm ³ | 1 |
| 9. | Sulfuri și hidrogen sulfurat (S ²⁻) | mg/dm ³ | 0,5 |
| 10. | Sulfiți (SO ₃ ²⁻) | mg/dm ³ | 1,0 |
| 11. | Sulfați (SO ₄ ²⁻) | mg/dm ³ | 600,0 |
| 12. | Substanțe extractibile su solvenți organici | mg/dm ³ | 20,0 |
| 13. | Produse petroliere | mg/dm ³ | 5,0 |
| 14. | Fosfor total (P) | mg/dm ³ | 1,0 |
| 15. | Detergenți sintetici | mg/dm ³ | 0,5 |
| 16. | Clor rezidual liber (Cl ₂) | mg/dm ³ | 0,2 |
| 17. | Cloruri (Cl ⁻) | mg/dm ³ | 500,0 |
| 18. | Fluoruri (F ⁻) | mg/dm ³ | 5,0 |
| 19. | Reziduu filtrat la 105°C | mg/dm ³ | 2000,0 |

Apele colectate în bazinul vidanjabil vor respecta condițiile impuse de NTPA 002/2005 privind evacuarea în rețelele de canalizare și în stațiile de epurare municipale. Debitul acestor ape este de 0,34 mc/zi.

Valori-limită de încărcare cu poluanți a apelor evacuate în receptori canalizare sau stații de epurare, conform NTPA 002/2005:

| Nr. crt | Indicatorul de calitate | U.M. | Valori maxime admise |
|---------|----------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| 1. | Temperatura | °C | 40 |
| 2. | pH | Unități pH | 6,5 – 8,5 |
| 3. | Materii în suspensie | Mg/dm ³ | 350 |
| 4. | Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO ₅) | Mg O ₂ /dm ³ | 300 |
| 5. | Consum chimic de oxigen – [CCo(Cr) ¹⁾] | Mg O ₂ /dm ³ | 500 |
| 6. | Reziduu fix | mg /dm ³ | 2000 |
| 7. | Fosfor total (F) | mg /dm ³ | 5 |
| 8. | Azot amoniacal (NH ₄) | mg /dm ³ | 30 |
| 9. | Sulfuri și H ₂ S | mg /dm ³ | 1 |
| 10. | Fenoli | mg /dm ³ | 30 |
| 11. | Sub. extractibile cu solv. Org. | mg /dm ³ | 30 |
| 12. | Detergenți sintetici biodeg. | mg /dm ³ | 25 |

2. Protecția aerului:

Surse de poluanți pentru aer

1. Metabolismul animalelor – emisii de gaze intestinale: metan, hidrogen sulfurat, amoniac etc.;

2. Dejecțiile animaliere – descompunere aerobă și anaerobă cu emisii de metan, hidrogen sulfurat, amoniac, aldehide etc.

3. Emisii de gaze de ardere de la motoarele diesel ale utilajelor care activează în fermă.

Instalații pentru colectarea, epurarea și dispersia gazelor reziduale și a pulberilor

Ventilația naturală este asigurată la toate spațiile prin intermediul ferestrelor și prin gurile de admisie.

Poluanți evacuați în atmosferă

Activitatea de creștere a porcilor este o sursă generatoare de emisii în atmosferă, în urma căreia rezultă poluanți ca: NH₃, H₂S, CH₄, N₂O, pulberi, care sunt evacuate prin sistemul de ventilație a grajdurilor de creștere.

- Total emisii CH₄ <10000 kg/an;

- Total emisii NH₃ <10000 kg/an;

Emisiile sunt difuze și se produc pe toată durata anului. Nu se pot estima concentrațiile ale poluanților în aerul atmosferic, însă, din experiența similară se apreciază că imisiile se încadrează în maximele admise (Ordinul M.A.P.M. nr. 592/2002 și STAS 12574/1987).

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Surse de zgomot și vibrații - Zgomotul este generat de mașinile și utilajele care contribuie la desfășurarea în bune condiții a procesului tehnologic, dar atât zgomotul, cât și trepidațiile produse de acestea sunt în limitele admise.

Dotările, amenajările și măsurile de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor - La interior, izolarea acustică între diferitele funcțiuni s-a făcut prin elemente de compartimentare verticală și orizontală, cu o alcătuire adecvată (pereți interiori de 20cm grosime între încăperi.). La exterior, distanța față de arterele de circulație, forma în plan a clădirii, asigură condiții favorabile pentru protecția la zgomot aerian.

Nivelul de zgomot și de vibrații produs. Nu e cazul. La limita proprietății, zgomotul și vibrațiile se încadrează în limitele maxim admise.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

Nu este cazul

5. Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluare a solului și subsolului- Managementul defectuos al dejecțiilor. Contactul cu solul al dejecțiilor proaspete poate duce la creșterea concentrațiilor în sol de germeni patogeni și substanțe chimice organice.

Exfiltrații ale sistemului de canalizare al apelor uzate și ale bazinului vidanjabil și a celui de decantare.

Manipularea defectuoasă a substațelor și preparatelor pentru igienizat spații.

Măsurile, dotările și amenajările pentru protecția solului și a subsolului

În scopul reducerii căilor de afectare a solului și subsolului, în fermă s-au prevăzut o serie de măsuri: întreaga suprafață de lucru este betonată; la sol se găsesc rigole de preluare a apelor pluviale și de spălare. În aceste situații, este foarte puțin probabil ca apele încărcate organic sau cu suspensii solide să ajungă pe sol;

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Nu este cazul

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

Proiectul propus este în conformitate cu planul de urbanism și sistematizare a zonei.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Surse de deșeuri

Deșeurile rezultate din procesul de producție sunt deșeuri menajere și dejecțiile animale. Deșeurile menajere se colectează în eurocontainere.

Deșeurile menajere și dejecțiile rezultate din activitatea unității intra sub incidența interdicțiilor O.U.G. 78/2000 privind regimul deșeurilor. Nici un constituent din anexa 1D la O.U.G. 78/2000 nu se regăsește în componența deșeurilor rezultate din activitatea unității.

Din întreținerea utilajelor și a echipamentelor mai pot rezulta deșeuri metalice, plastice, textile etc.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Dejecțiile tehnologice se colectează și depozitează în spații special amenajate (bazin de dejecții) timp de minim 6 luni. Deșeurile menajere se produc în cantități de maxim 1,0mc/lună. Acestea se depozitează temporar în eurocontainere de unde vor fi preluate de firma locală de salubritate.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțe și preparate periculoase deținute/utilizate - Pentru igienizarea spațiilor de producție se utilizează substanțe chimice diverse. Acestea se folosesc în cantități controlate și doar în anumite spații. Consumul specific este foarte mic astfel încât nu necesită o atenție deosebită. Sunt depozitate, într-un spațiu adecvat.

Tipurile de materiale folosite - Principalele tipuri de ambalaje utilizate sunt cele din hârtie și carton și cele din plastic.

Modul de gospodărire a ambalajelor - Materialele care nu se pot recupera sau valorifica, se vor transporta la un depozit de deșeuri autorizat.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Proiectul propus are un impact nesemnificativ asupra mediului înconjurător, ținând cont de dimensiunea exploatării propuse și de solicitările impuse de legislația în vigoare așa cum este menționată în solicitările din cuprinsul certificatului de urbanism atasat prezentei

În acest sens pentru proiectarea obiectivului s-a ținut cont de legislația în vigoare solicitată prin actele normative cuprinse în certificatul de urbanism atasat.

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

Nu este cazul

VII. Lucrări necesare organizării de șantier

Prin intermediul prezentului proiect lucrările pentru organizarea șantierului sunt cuprinse în valoarea lucrărilor de execuție a obiectivului, acestea nu au un impact asupra mediului înconjurător, decât cel prevăzut în cuprinsul lucrărilor de execuție pentru obiectivul propus.

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

La finalizarea investiției terenul ramas liber va fi amenajat cu spatii verzi conform planului de situatie atasat si in corelare cu planul de urbanism avizat de consiliul local, asa cum a fost spre neschimbare odata cu emiterea autorizatiei de constructie.

IX. Anexe

Planuri si sectiuni pentru obiectivul propus

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

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

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

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului; d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

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

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

Nu este cazul

Semnătura și ștampila