

MEMORIU DE PREZENTARE Anexa nr. 5E la procedura

I. Denumirea proiectului: „**INFIINTARE FERMA VACI DE LAPTE SI PROCESARE**”

II. Titular:

Numele companiei:	SC AGRICOW LACT SRL , CUI: 39208830, J06/409/18.04.2018
Adresa poștală:	sat Chiuza, comuna Chiuza, str. Principala, nr. 1, judetul Bistrita - Nasaud.
Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:	0731707022
Numele persoanelor de contact:	Pavel Gabriela Andreea.
Director/manager/administrator:	Pavel Gabriela Andreea.
Responsabil pentru protecția mediului:	Pavel Gabriela Andreea.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

1. Rezumatul proiectului;

Investitia ce urmeaza a se realiza prin intermediul prezentului proiect **prevede infiintarea, construirea si dotarea unei ferme zootehnice de crestere a bovinelor pentru lapte si procesare 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 construirea si dotarea unei ferme zootehnice de crestere a bovinelor pentru lapte si procesare a laptelui in cadrul fermei din sat Chiuza, comuna Chiuza, str. Principala, nr. 1, judetul Bistrita - Nasaud.

Prin implementarea proiectului se va asigura oferirea de produse (lapte pasteurizat, smantana, carne de vitel in viu, carne de vita (vacii reforma) in viu) de calitate, consumatorilor din zona si de pe plan national.

Proiectul propus contribuie la:

- 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 procesarea produselor la nivelul fermei și comercializarea directă a acestora în vederea creării și promovării lanțurilor alimentare integrate.

Obiective specifice:

- crearea si mentinerea locurilor de munca;
- stimularea mediului de afaceri;
- creșterea veniturilor populației;
- diversificarea activităților economice ale fermierilor.

Obiective directe:

- construire grajd vaci lapte;
- construire filtru sanitar;
- construire sectie procesare;
- construire bazin vidanjabil;
- bransarea unitatii la utilitati (apa, energie electrica, canalizare si drumuri de acces);
- achizitionarea si montarea unui sistem de muls robotizat cu 1 unitate centrala si 2 unitati robot;
- achizitionarea si montarea buncarului de alimentare cu furaje granulate;
- achizitionarea si montarea robotului pentru impingerea automata a furajelor;
- achizitionarea si montarea periilor automate pentru vaci;
- achizitionarea si montarea unui robot pentru curatarea grajdului;
- achizitionarea si montarea cusetelor odihna bovine;
- achizitionarea si montarea frontului de furajare autocapturant pentru bovine (8 posturi/buc);
- achizitionarea si montarea covoarelor de odihna;
- achizitionarea si montarea de adapatoare basculabile cu nivel constant (250 litri);
- achizitionarea si montarea adapatoare fixa cu nivel constant (125 litri);
- achizitionarea si montarea de ventilatoare;
- achizitionarea si montarea portilor telescopice de 3-4 m;
- achizitionarea si montarea covoarelor pentru alei cu grilaj;
- achizitionarea si montarea gardului despartitor – ml;
- achizitionarea si montarea unui agitator dejectii;
- achizitionarea si montarea unui tanc de racire lapte;
- achizitionarea si montarea unui distribuitor de hrana pentru vitei;
- achizitionarea si montarea cortinei de policarbonat (mp);
- achizitionarea unui generator;
- achizitionarea si montarea gratarelor din beton;
- achizitionarea si montarea unui pasteurizator;
- achizitionarea si montarea unui separator pentru smantana;
- achizitionarea si montarea centralelor termice;
- achizitionarea unui incarcator frontal articulat cu brat telescopic;
- achizitionarea unei cupe cu apucare hidraulica 2 cilindrii;
- achizitionarea unei furci paleti;
- achizitionarea unei furci cu 3 tepi si cadru de siguranta;
- achizitionarea unei cupe, material usor 2,5 m, cu prindere mare;
- achizitionarea unei remorci de imprastiat gunoi;
- achizitionarea unei remorci autoincarcatoare;
- achizitionarea unei remorci tehnologice;
- achizitionarea unui tractor.
- achizitionarea a 35 de juninci din rase autohtone.

Obiective operationale:

- creșterea nivelului de trai;
- crearea unor noi locuri de munca.

Obiective relative:

- recuperarea investitiei in 4.0933 ani.

Justificarea necesității proiectului:

Necesitatea initierii acestui proiect a pornit de la dorinta doamnei Pavel Gabriela Andreea, de a dezvolta o activitate rentabila in domeniul zootehnic, astfel încât, aceasta să preîntâmpine cererea manifestată pe piata laptelui din România, în condițiile dezvoltării insuficiente a acestui sector la nivel national.

Administratorul societății a analizat atât punctele tari, cât și punctele slabe ale unui asemenea proiect, rezultatul fiind în favoarea promovării lui. Punctele tari care stau la baza necesității și oportunității demarării acestui proiect sunt următoarele:

- inițierea, dezvoltarea și diversificarea activității companiei în condițiile respectării legislației europene privind bunăstarea animalelor și protecția mediului;
- dezvoltarea activității principale propusă prin introducerea unei tehnologii moderne de procesare a laptelui la nivelul fermei.
- managementul companiei și personalul de execuție cu calificare și experiență în organizarea și exploatarea unei ferme de bovine și procesare a laptelui.
- locația investitiei;
- reducerea importurilor;
- creșterea economică și dezvoltarea cererii pe piata produselor agroalimentare în Romania și în Europa de Est, în concordantă cu standardele Uniunii Europene;

Implementarea acestei investiții va contribui în principal la creșterea competitivității sectorului autohton al zootehniei, construirea și dotarea unei ferme zootehnice de creștere a bovinelor pentru lapte și procesare în cadrul fermei. Majoritatea exploatațiilor care există în acest moment în județ, nu se ridică la nivelul cerut de legislația românească și cea europeană, din punct de vedere al condițiilor de mediu, al fluxului și proceselor tehnologice aplicate, etc.; activitatea acestora este nerentabilă, iar calitatea produsului livrat, necorespunzătoare. În general, capacitatea acestora este mică și nu sunt conforme legislației veterinare comunitare.

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

- acoperirea deficitului de lapte conform standardelor de calitate europene;
- îmbunătățirea calității produselor;
- reducerea costurilor;
- obținerea de venituri;
- creșterea eficienței economice.

Proiectul propus urmărește aplicarea unor tehnologii de creștere și procesare care să asigure respectarea condițiilor de igienă și de întreținere a animalelor, să permită obținerea unor produse agricole de calitate, să asigure reducerea pierderilor de producție și implicit, creșterea eficienței exploatațiilor agricole.

In acest sens SC AGRICOW LACT SRL dorește prin implementarea acestui proiect să realizeze o investiție nouă pentru dezvoltarea activității de creștere a vacilor de lapte pe care o desfășoară în prezent. Investiția va consta în înființarea și dotarea unei ferme zootehnice de creștere a bovinelor de lapte și secție procesare lapte.

Cresterea bovinelor pentru lapte se va 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 lapte si procesare a laptelui.

Prin studierea legislatiei si 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 identificarea, intocmirea si analiza in detaliu a factorilor de influenta. In acest sens, s-a determinat intocmirea unei documentatii cofinantate prin AFIR, fapt justificat prin scaderea efortului financiar al unitatii.

Proiectul propus contribuie la:

- dezvoltarea sectorului zootehnic, prin realizarea unei noi capacitati de crestere si acoperirea deficitului de lapte;
- cresterea eficientei economice in zona, prin practicarea unor politici de marketing care sunt în stransa legatura cu psihologia segmentului de piata caruia i se adreseaza;
- 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 productia 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 (lapte pasteurizat, smantana, carne de vitel si vita reforma) care au asigurată piața de desfacere la nivel regional;
 - valorificarea superioara a produselor si subproduselor.

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

Pentru a putea satisface cerintele pietei este absolut necesara realizarea unei constructii moderne cu un flux de productie performant care sa duca la cresterea eficientei exploatatiei, respectiv de crestere a efectivului de vaci de lapte cu productie de materie prima si superioara calitativ.

Cladirile propuse si utilajele agricole ce se vor achizitiona prin intermediul prezentului proiect au fost stabilite tinand cont de indeplinirea obiectivului general al proiectului, respectiv infintarea si dotarea unei ferme zootehnice de crestere a bovinelor de lapte si sectie procesare lapte.

Utilajele, echipamentele si dotarile achizitionate prin proiect servesc la buna functionare a procesului de productie, astfel utilajele vor contribui la:

- reducerea consumurilor energetice;
- incadrarea in consumurile specifice de carburanti, a tractoarelor si utilajelor;
- realizarea unor furaje de calitate superioara si reducerea pierderilor de furaje (cu ajutorul utilajelor pentru producerea si distribuirea acestora la animale);

- crearea de conditii de bunastare a animalelor prin intermediul achizitionarii: cusetelor, frontului de furajare, covorului de cauciuc, instalatiei de curatat dejectii – plug raclor, adapatori automate, perii scarpinare;
- obtinerea de produse in conformitate cu normele sanitar veterinare prin achizitionarea: sistemului de muls robotizat, a tancului de racire lapte, a pasteurizatorului si a separatorului de smantana;
- realizarea unor furaje de calitate superioara si reducerea pierderilor de furaje (cu ajutorul remorcii tehnologice, a robotului pentru impingerea automata a furajelor si a buncarului alimentare cu furaje granulate);
- tractorul in agregat cu remorca tehnologica vor contribui la obtinerea unui furaj de calitate prin macinarea, omogenizarea si distribuirea acestuia pe aleea de furajare.
- vidanja in agregat cu tractorul va contribui la vidanjarea bazinului vidanjabil si a gropii de gunoi;
- junincile gestante vor popula grajdul.

Proiectul propus contribuie la cresterea eficientei economice in judetul Bistrita Nasaud, prin practicarea unor politici de marketing adecvate, in stransa legatura cu tipologia segmentului de piata careia i se adreseaza.

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 fortei 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-Vest 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 masurii 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: = 47.209,22 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 cu răspundere limitată cu asociat unic persoană fizică, care este și administratorul societății, cu vârsta de până la 40 ani inclusiv la data depunerii Cererii de finanțare care deține competențele și calificările profesionale adecvate” – conform documentelor atasate documentației, beneficiarul în cauza respecta prezenta condiție, intensitatea majorându-se cu 20%;**
- Investițiilor legate de operațiunile prevăzute la art. 28 (Agromediu) și art. 29 (Agricultura ecologică) din R(UE) nr. 1305/2013: **“În cazul agriculturii ecologice (art 29) obținerea unei intensități suplimentare cu 20 puncte procentuale pentru valoarea eligibilă a proiectului este posibilă doar dacă întreaga exploatare a beneficiarului este ecologică (în conversie sau certificată)” – conform documentelor atasate documentației beneficiarul în cauza detine întreaga exploatare în sistem ecologic (conversie), respecta prezenta condiție, intensitatea majorându-se cu 20%;**

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

Realizarea investiției, rezultat al aplicării proiectului propus de Pavel Gabriela Andreea, presupune infintarea și dotarea unei ferme zootehnice de creștere a bovinelor de lapte și secție procesare lapte.

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 în domeniul 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”.

Practic unitatea va achiziționa juninci gestante din rase cu înalt potențial genetic, va obține produsul (lapte) care va fi distribuit populației, în 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:

- acoperirea deficitului de lapte conform standardelor de calitate europene, pentru consumul intern;
- 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 exploatații agricole” unitatea își propune infintarea și dotarea unei ferme zootehnice de creștere a bovinelor de lapte și secție procesare lapte în sat Chiuza, comuna Chiuza, str. Principala, nr. 1, județul Bistrița – Neamț prin construirea următoarelor: grajd vaci lapte, filtru sanitar, secție de procesare, bazin vidanjabil și achiziționarea de utilaje tehnologice cu montaj și utilaje tehnologice fără montaj, în vederea obținerii unui flux tehnologic modern pentru desfășurarea activității propuse.

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.)).

Investitia ce face obiectul prezentului proiect este reprezentata de infintarea si dotarea unei ferme zootehnice de crestere a bovinelor de lapte si sectie procesare lapte in sat Chiuza, comuna Chiuza, str. Principala, nr. 1, judetul Bistrita – Nasaud.

Terenul pe care se va implementa investitia se afla in proprietate beneficiarului conform documentelor atasate prezentei documentatii, acesta are o suprafata de 15.000 mp. Fiind situat in extravilanul comunei Chiuza, judetul Bistrita – Nasaud.

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

- A. Obiectul 1: Grajd vaci lapte;
- B. Obiectul 2: Filtru sanitar;
- C. Obiectul 3: Sectie procesare;
- D. Obiectul 4: Bazin vidanjabil;
- E. Alimentare cu apa;
- F. Alimentarea cu energie electrica;
- G. Canalizare.
- H. 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 vaci lapte”

Structura de rezistenta:

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

Planimetria constructiei se contureaza in raport cu cerintele functionale (ale spatiului nou proiectat) necesare realizarii unei ferme de crestere/reproductie a animalelor vii (hala pentru crestere vite).

Astfel, din punct de vedere functional, se disting doua zone majore:

Zona I

include zona de muls, respectiv de colectare si inmagazinare primara a laptelui, zona de ingrijire a vitelor bolnave si zona destinata fatarii. Aceasta zona cuprinde in regim Parter + Mansarda, urmatoarele spatii:

Parter:

- Camera robot muls = 11,49mp, h= 2,60m, pardoseala gresie
- Camera robot muls = 21,66mp, h= 2,60m, pardoseala gresie
- Hol = 9,66mp, h= 2,60m, pardoseala gresie
- Depozit detergenti = 5,84mp, h= 2,60m, pardoseala gresie
- Centrala termica = 10,89mp, h= 2,60m, pardoseala gresie
- Hol = 1,50mp, h= 6,50m, pardoseala gresie
- Cabinet veterinar = 16,43mp, h= 2,60m, pardoseala gresie
- Camera compresor = 3,45mp, h= 2,60m, pardoseala gresie
- Rezervor lapte = 33,32mp, h= 2,60m, pardoseala gresie

Mansarda:

- Hol: = 12.67mp, h = 2.80m, pardoseala gresie;
- Spatiu de depozitare: = 35.29 mp, h = 0.80 m – 3.10 m (variabil), pardoseala gresie;
- Birou = 61.35 mp, h = 2.80 m, pardoseala gresie;
- Baie = 6.98 mp, h =2.80 m, pardoseala gresie;

Zona II

include zona de adapost a vitelor, pe categorii de varsta si alea pentru furajare:

- Boxa pentru vite in repaus $S = 44,27$ mp, $h = 4,00$ m- $6,00$ m (variabil), pardoseala beton sclivisit din care:
 - 18.35 mp, pardoseala beton sclivisit;
 - 25.92 mp, pardoseala gratar beton.
- Boxa pentru vitei 0-4 luni = 23,87 mp, $h = 4,00$ m- $6,00$ m (variabil), pardoseala beton sclivisit din care:
 - 9.87 mp, pardoseala beton sclivisit;
 - 14.00 mp, pardoseala gratar beton.
- Boxa pentru vitei 0-4 luni = 24,15mp, $h = 4,00$ m- $6,00$ m (variabil), pardoseala beton sclivisit din care:
 - 10.06mp, pardoseala beton sclivisit;
 - 14.09mp, pardoseala gratar beton.
- Boxa pentru vitei 4-12 luni = 44,24mp, $h = 4,00$ m- $6,00$ m (variabil), pardoseala beton sclivisit din care:
 - 18.53mp, pardoseala beton sclivisit;
 - 25.71mp, pardoseala gratar beton.
- Boxa pentru vitei 12-16 luni = 164,51mp, $h = 4,00$ m- $6,00$ m (variabil), pardoseala beton sclivisit din care:
 - 68.08mp, pardoseala beton sclivisit;
 - 96.43mp, pardoseala gratar beton.
- Boxa pentru juninci gestante = 186,41mp, $h = 4,00$ m- $6,00$ m (variabil), pardoseala beton sclivisit din care:
 - 77.03mp, pardoseala beton sclivisit;
 - 109.38mp, pardoseala gratar beton.
- Cusete pentru odihna = 1010,07 mp, $h = 4,00$ m- $6,00$ m (variabil), pardoseala beton sclivisit din care:
 - 435.41mp, pardoseala beton sclivisit;
 - 574.66mp, pardoseala gratar beton.
- Boxe pentru vaci sortate = 55,41mp, $h = 4,00$ m- $6,00$ m (variabil), pardoseala beton sclivisit din care:
 - 20.97mp, pardoseala beton sclivisit;
 - 34.45mp, pardoseala gratar beton.
 - Alee pentru furajare = 409,75mp, $h = 6,00$ m, pardoseala beton sclivisit.

Travei:

- Traveea structurii de rezistenta a halei se va stabili la valoarea de 6,00 m (deschidere uzuala pentru paneele si riglele de perete usoare, de sectiune dreptunghiulara).
- Astfel, cadrele transversale se vor aproxima ca fiind 16 la numar (inclusiv cadrele dublate pentru rostul seismic), denumite de la A'-O', conform planului parter.
- Cladirea propusa va avea o forma rectangulara, in plan, cu deschiderile, maxime de 26,78 m x 82,07 m.
 - Suprafata construita propusa = 2146,63 mp,
 - Suprafata desfasurata propusa = 2146,63 mp + 147,18 mp = 22093,81 mp,
 - Suprafata utila Parter = 2077,41 mp,
 - Suprafata utila Etaj = 116,29 mp,
 - Total Suprafata utila = 2193,81 mp,

Dimensiunile maxime ale cladirii propuse:

- La parter – 26,78 mp X 82,07 m;
- H max.cornisa: 4.02 m, Hmax.coama cladire: 8,30m.

Numar niveluri propuse: 3 (SUBSOL TEHNIC+PARTER +MANSARDA_{partiala}):

- Planimetria constructiei se contureaza in raport cu cerintele functionale (ale spatiului nou proiectat) necesare realizarii unei ferme de crestere/reproductie a animalelor vii (hala pentru crestere vite).
- Din punct de vedere functional se regasesc cele doua zone prezentate si detaliate mai sus:
- **Zona I** – include zona de muls, respectiv ce colectare si inmagazinare primara a laptelui, zona de ingrijire a vitelor bolnave si zona destinata fatarii.
- **Zona II** – include zona de adapost a vitelor, pe categorii de varsta si aleea pentru furajare.

- Din zona de muls - dotata cu o tehnologie robotizata pentru muls, tehnologie ce presupune cresterea productivitatii prin excluderea muncii umane din salile de muls si folosirea unor brate automatizate, care sa realizeze toate operatiile obositoare de rutina- se va realiza un acces direct catre spatiul pentru depozitare lapte (dar si unul din exterior), spatiu dotat cu tanc de racire lapte.
- Robotii de muls, realizeaza o pozitionare de tip laser, inteligenta, fara ajutor uman, astfel robotizata, a pompelor pentru muls. Robotii sunt dotati cu un sistem superior, ce impreuna cu un sistem de senzori, nu permit decat un numar limitat de mulgeri posibil ptr vite, stabilit de catre fermier in cadrul procesului de programare, astfel creandu-se circuitele de mulgere efective.

Mansarda:

- un birou, un grup sanitar si spatii pentru depozitare-accesate dintr-un hol.

Infrastructura:

Infrastructura cadrelor halei este realizata din fundatii izolate de tip bloc si cuzinet. Infrastructura zonei I este alcatuita din fundatii continui de tip grinzi de beton armat rezemate pe talpa din beton armat. Grinzile de fundare vor fi de clasa C20/25 cu armaturi longitudinale si transversale din otel PC52. Infrastructura subsolului tehnic (fosei de maturare a gunoiului) – zona II – se va realiza dintr-un radier de beton armat cu grosimea de 60cm sub aleile fosei. Peretii subsolului se vor realiza din beton armat.

Planseul pe sol este realizat din beton armat si un finisaj rolat sau elicopterizat. Pentru realizarea suportului planseului cu descarcare pe sol, straturile vor compactate, iar pentru o hidroizolate primara stratul suport final al placii va fi realizat intr-un mod invers capilar.

Suprastructura: - Hala va fi realizata pe o structura din cadre cu stalpi metalici si grinzi de din metal. Partial, suprastructura va fi realizata printr-un sistem structural din cadre de beton armat (unde regimul de inaltime este P+M). Peste zona de parter (partial) se va realiza un planseu din beton armat.

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

Sistem de muls robotizat cu 1 unitate centrala si 2 unitati robot - utilizat pentru mulsul vacilor.

Caracteristicile tehnice necesare:

Sistemul include:

- 1 unitate centrala cu:
 - pompa de vacuum;

- sistem automat de spalare;
- kit solutii de spalare pentru un an;
- sistem de gestiune ce asigura managementul fermei – colecteaza si inregistreaza datele furnizate de la fiecare animal, analizeaza si afiseaza pe ecran informatii cu privire la performanta septelului si atentioneaza asupra vacilor cu probleme;
- 2 unitati robot cu:
 - structura din otel inoxidabil;
 - e-link cu ecran color de 12“(30 cm) cu atingere;
 - cititor in infrarosu la mare distanta - preia datele de la cipurile de identificare;
 - brat de muls robotizat cu 4 pahare ce se ataseaza individual, pe fiecare sfert de uger;
 - senzor de calitate mqc – pentru masurarea calitatii laptelui in timpul mulsului, pe fiecare sfert de uger (culoarea laptelui, continutul de grasimi/proteine, lactoza, conductivitate);
 - bloc pulsator 4 effect- asigura reglarea pulsatiilor pe fiecare sfert de uger;
 - set perii - asigura curatarea si stimularea ugerului;
 - dozator de furaje concentrate;
- 1 calculator cu imprimanta;
- 1 unitate crs + -tablou de comanda si de sincronizare intre robot si tancul de racire;
- 1 compresor de aer (500 litri, 3,7 kw, capacitate de 6,7 l/sec) si instalatie de aer comprimat, fittinguri-cu extensie:140 buc Qwess-HR – coliere de identificare, cu citire la mare distanta, la intervale de cate 15 min. masoara si transmite catre cititor activitatea vacilor (caldurile, ruminatia);
- 1 instalatie de transport al laptelui catre tanc, cu extensie de maxim 50 m.

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.

Buncar alimentare cu furaje granulate - instalatie completa care asigura fluxul tehnologic de furajare.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Instalatia completa care asigură alimentarea robotului de muls cu furaje se compune din

:

- Scara de acces;
- Gura de evacuare;
- Senzor de prea plin.
- Transportor melcat actionat de un motor electric, cu capacitate de ccs. 12 t/h;
- Transportator spiralat pentru evacuare;
- Tubulatura si materiale de fixare;
- Tablou de comanda.

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 sub 15.000,00 euro, astfel s-a atasat o oferta la prezenta documentatie.

Robot pentru impingerea automata a furajelor - utilizat pentru impingerea furajelor spre grilajul/frontul de furajare.

Caracteristicile tehnice necesare:

- inaltimea 104 cm;
- inaltime lama de impingere 57 cm;

- actionare cu motor electric: baterie 12V/55 Ah;
- viteza de deplasare 12 m/min;
- stabilire directie de deplasare – cu giroscop si ultrasunete;
- stabilire distanta acoperita – cu senzori pe rotile din spate si punct de resetare sau coliziune in timpul parcurului;
- Nr. parcursuri programabile: 16;

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 automata pentru vaci – vor fi montate in grajd cu scopul crearii conditiilor de confort pentru animale.

Caracteristicile tehnice necesare:

- lungime 88 cm;
- actionare cu motor electric;
- activare prin atingere;
- 2 senzori de rotatie ale periei;
- numar de rotatii 30 rpm;
- peri positionati in spirala, cu grosime variabila;
- sistem de montare pe postament, stalp sau perete;
- dimensiuni standard pentru fixare: 1) pe stalpi patrati/postament - 15 cm, 20 cm; 2) pe stalpi rotunzi - 2", 2.1/2", 3", 4" sau 5 cm, 7,6 cm si 10 cm;

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.

Robot pentru curatarea grajdului - utilizat pentru curatirea dejectiilor de pe aleile din grajd.

Caracteristicile tehnice necesare:

- inaltime 60 cm;
- diametrul rotii de ghidare 88 cm;
- actionare cu 2 motoare electrice;
- baterie cu gel 12 v;
- viteza de deplasare reglabila, intre 9-18 m/min;
- parcurs flexibil.

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.

Cusete odihna bovine – 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:

- Lungime = 1675 mm;
- Inaltime = 1100 mm;
- Material: otel adanc galvanizat;
- Distanța montaj: 1,2 m.

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.

Front de furajare autocapturant pentru bovine - 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:

- latime loc furajare 62,5 cm;
- prevazut cu 8 posturi de furajare se preteaza pentru bovine adulte si tineret cu posibilitate de reglare a latimii gatului.

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.

Covor cauciuc odihna - 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:

- Latime 200 cm;
- Band de plastic inclusiv materiale de fixare.

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: 250 L;
- cu nivel constant.

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 fixa 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: 125 L;
- cu nivel constant.

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.

Ventilator – vor fi montate in grajd pentru mentinerea unui climat prielnic animalelor.

Caracteristicile tehnice necesare:

- performanta motor 1,1 kw,
- numar de turatii 2850 u/min,
- cantitate maxima de aer 4000 m³/h,
- presiune maxima 1200 Pa,

- greutate 38 kg,
- prevazut cu: iesire ventilator, furtun mobil, colier pentru furtun mobil.

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.

Poarta telescopica 3-4 m va fi montata conform planului parter grajd in interiorul grajdului. Necesitatea achizitionarii acestora este in stransa legatura cu tehnologia de crestere a animalelor aleasa.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Confectionate din țevă de oțel de 2” si 1.1/2“;
- 4 randuri de bare orizontale;
- Stalpi fixati in beton;
- Lungime extensibila = 3 → 4m si 2 → 3m
- Structura zincata termic.

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 acestora este sub 15.000,00 euro, astfel s-a atasat o oferta la prezenta documentatie.

Covor pentru alei cu grilaj – acestea sunt aderente, au proprietati anti-alunecare si confera siguranta in miscare si confort animalelor.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Rezistent la uzura si la coroziune;
- Suprafata aderenta, antialunecare;
- Impermeabil;
- Dimensiuni grosime: 18 mm.

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 acestora este peste 15.000,00 euro, astfel s-au atasat doua oferte la prezenta documentatie.

Gard despartitor – va fi montat conform planului parter grajd in interiorul grajdului. Necesitatea achizitionarii acestora este in stransa legatura cu tehnologia de crestere a animalelor aleasa.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Confectionate din teava de oțel de 2” si 1.1/2“;
- 4 randuri de bare orizontale;
- Stalpi fixati in beton;
- Structura zincata termic.

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 sub 15.000,00 euro, astfel s-a atasat o oferta la prezenta documentatie.

Agitator dejectii – va fi montat in grajd, pentru evacuarea dejectiilor intr-un canal colector.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Tip mixer – submersibil, orizontal;
- Motor electric trifazat, P = 15 kW;
- Număr de paleți – 2;
- Număr rotații – 351 rpm;
- Debit – 5335 mc/h;
- Pentru adâncimi de până la 4 m;

- Prevăzut cu suport și mecanism de acționare.

La stabilirea rezonabilitatii preturilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat ca nu se regasese in cuprinsul acesteia si s-au solicitat oferte. Valoarea acesteia este sub 15.000,00 euro, astfel s-a atasat o oferta la prezenta documentatie.

Tanc racire lapte – va fi folosit pentru răcirea rapidă a laptelui, in vederea pastrarii acestuia in conditii optime.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Tanc orizontal cu vaporizator sudat cu laser și circulație eficientă a laptelui, care garantează performanța maximă de răcire;
- Capacitate 3100 l;
- Fabricat din inox 18/10-AISI304, sigilat ermetic;
- Cadru solid cu picioare ajustabile (pantă standard 2%);
- Orificiu cu capac rotativ și garnitură de cauciuc;
- Aerisire detașabilă;
- Scurgere la autospălare cu supapă fluture;
- Scara de inox.

La stabilirea rezonabilitatii preturilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat ca nu se regasese 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.

Distribuitor de hrana pentru vitei – furnizează numărul corect de porții de hrană și cu o oconcentrație adecvată, de-a lungul întregii zile, asemenea ritmului natural de hrănire al vițelilor.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Număr maxim de viței deserviți – 50;
- Numărul stațiilor de lapte – 1-2;
- Sistem automat de spălare;
- Hrănire cu lapte praf.

La stabilirea rezonabilitatii preturilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat ca nu se regasese in cuprinsul acesteia si s-au solicitat oferte. Valoarea acestuia este sub 15.000,00 euro, astfel s-a atasat o oferta la prezenta documentatie.

Cortina policarbonat – are rolul de a asigura un mediu adecvat în adăposturile de animale, ventilația adăpostului și reducerea stresului termic având o importanță crucială în metabolismul bovinelor.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Lungime - 94 m;
- Deschidere - 1,4 m.

La stabilirea rezonabilitatii preturilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat ca nu se regasese 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.

Generator – 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:

- 1500 rpm;
- racire cu lichid;
- tensiune 400/230V;
- putere 40/45 kVA;
- panou de comanda digital pt. pornire automata DKG 309;

- panou automat de transfer AAR;
- kit pornire cu preincalzitor antigel;
- incarcator baterii.

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.

Gratare din beton – pentru podele au suprafata aderentă, antialunecare și o mare capacitate de evacuare a dejecțiilor.

Caracteristicile tehnice necesare:

- lățime - 550 mm;
- lungime - 2000-3500 mm;
- grosime - 160 mm;
- lățime canal - 35 mm;
- suportă o greutate de până la 825 kg.

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 acestora este peste 15.000,00 euro, astfel s-au atasat doua oferte la prezenta documentatie.

Junincile gestante – vor fi achizitionate juninci gestante din rase specializate pentru lapte, conform Anexei 6 – Lista rase autohtone (indigene). La achizitionarea junincilor se va tine cont de potentialul genetic al acestora.

Caracteristici:

- varsta: minim 12 luni.

Valoarea acestora este peste 15.000 euro, astfel s-au solicitat 2 oferte care s-au atasat prezentei documentatii.

B. Obiectul 2: „Filtru sanitar”

Infrastructura:

- fundatii continue din beton armat;
- placa de pardoseala din beton armat cu plase sudate;

Suprastructura:

- zidarie portanta cu elemente de confinare din beton armat, verticale (stalpisori) si orizontale (centuri si grinzi);
- sarpanta din lemn ecarisat de rasinoase ce reazema pe ziduri;

Finisaje interioare:

- pardoseli reci din gresie;
- placari ceramice in grupul sanitar;
- vopsitorii cu var lavabil;
- tamplarie din profile PVC cu geam termopan;

Finisaje exterioare:

- caramida aparenta (asimilat);
- tamplarie din profile PVC cu geam termopan;
- trepte din beton armat;
- invelitoare din tabla ondulata;

Constructia se incadreaza intr-o forma dreptunghiulara cu lungimea de 11.30 m și latimea de 9.95 m.

Indicatori tehnici:

- regim de înălțime – P+M;
- suprafața construită = 112.45 mp;
- suprafața construită desfasurată = 165.70 mp;
- înălțimea la streășină = + 2.00 m;
- înălțimea la coamă = + 7.10 m;
- volumul construit = 350.00 mc.

Rezolvarea funcțională a clădirii

Parter:

Hol acces	18.15mp;
Sala sedinte	15.30mp;
Birou medic veterinar	12.00mp;
G.S.	3.75mp;
G.S.	8.70mp;
G.S.	3.75mp;
Vestiar haine curate	14.30mp;
Vestiar haine murdare	14.30mp.

Mansarda:

Birou sef ferma	18.00mp;
Birou contabilitate	18.00mp;
Hol	5.35mp;

C. Obiectul 3: „Sectie procesare”

Constructia are o forma dreptunghiulara, respectiv 19.20m*13.20m interax.

Structura de rezistenta zidărie portantă cu stâlpi și sâmburi din beton, centuri din beton, șarpantă din lemn. Inchiderile perimetrare sunt din caramida, iar compartimentarile din BCA.

Fundatiile sunt de tip continuu sub pereti.

Invelitoarea este din tabla cutata, asezata pe așteriala din lemn de rasinoase. Tamplaria este din lemn stratificat cu geam termopan.

Camera frigorifică va fi dotată cu uși speciale, iar interiorul camerei va fi placat cu panouri termoizolante.

Compartimentari :

- Hală de producție – 112.5mp, pardoseala poliuretan;
- Vestiare – 8.85mp, pardoseala poliuretan;
- Grup sanitar – 10.40mp, pardoseala poliuretan;
- Centrală termică – 11.80mp, pardoseala sapa;
- Punct de comercializare – 16.00mp, pardoseala poliuretan;
- Ambalare –25.30mp, pardoseala poliuretan;
- Cameră frigorifică –23.50mp, pardoseala poliuretan;
- Livrare –12.26mp, pardoseala poliuretan;

Indicatori:

- Regim de înălțime: P;
- Înălțime la cornișă: 5.27m;
- Înălțime la coamă: 8,24m;
- Aria construită: $A_c=283,66\text{mp}$;
- Aria desfășurată: $A_d=283.66\text{mp}$.

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

Utilaje procesare:

Pasteurizator – va fi utilizat pentru pasteurizarea laptelui obtinut.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Capacitate de 600 l / h;
- Lungime: 1400 mm;
- Latime: 900 mm;
- Inaltime: 1830 mm;
- Greutate: 330 kg;
- Otel inoxidabil: AISI 304.

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.

Separator pentru smantana – va fi utilizat pentru separarea grasimii din lapte.

Caracteristicile tehnice necesare:

- Capacitate maxima de procesare - 125 Litri pe ora;
- Capacitatea rezervorului-10 litri;
- Chit de intretinere;
- Pâlnie si burlane din metal pentru industria laptelui, pentru reglarea densitatii smantanii incluse.

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.

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

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 Nisiporesti, 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.

D. Obiectul 4: „Bazin vidanjabil”

S-a optat pentru construirea unui bazin vidanjabil bicompartimentat cu dimensiunile in plan 6.5*3.5m, adancime de 3.0m si cu o capacitate de stocare a apelor uzate (menajere si tehnologice) de 68.25 mc. Acesta are drept scop preluarea apelor rezultate din zona mulsului si de la sectia de procesare.

Vidanjarea bazinului se va face periodic, iar apele rezultate se vor duce la cea mai apropiata statie de epurare din zona.

E. Alimentare cu apa;

Alimentarea cu apa se va realiza prin racordarea unitatii la retea de apa existenta. Conductele de apa se vor pozitiona la o adancime minima de 1.10m sub cota de inghet.

F. Alimentarea cu energie electrica;

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

G. 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.

H. 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. La amenajarea cailor de acces se are in vedere pastrarea unor suprafete cat mai mari de spatiu verde.

Utilitati

1. Alimentarea cu apa a grajdului se va realiza din sursa subterana reprezentata de un put si o retea apartinand fermei de vaci S.C. MUFLONUL AGROSORTS.R.L autorizata din punct de vedere al g.a. cu aut. BN 32/25.07.2018.

Sursa de apa subterana pentru folosinta de apa este reprezentata de un put sapat existent, avand adancimea de 10 m cu Ø 200, cu inaltimea coloanei de apa de 5,2 m. Nivelul hidrostatic este la adancimea de 4,8 m.

Putul este echipat cu un hidrofor, putere 0,75 kW si inaltime de refulare 25 m, debit 12 m³/h in punctul avand coordonate X=638234 si Y=443111.

Retea de alimentare cu apa a obiectivelor fermei are o lungime totala de 912 m si este constituita din conducta PEHD PE 80 avand Dn 32.

Apa este pompata din put si tranzitata la un bazin rezervor din beton amplat la o distanta de 251 m fata de put in punctul avand coordonate in sistem Stereo 70 X=638483 -Y=443067.

Bazinul are un volum de 15 m³ si se gaseste la o cota de +22 m fata de cota putului la nivelul solului.

Pentru alimentarea cu apa din acest sistem autorizat beneficiarul prezinta in anexa un contract intre S.C. MUFLONUL AGROSORTS.R.L si S.C. AGRICOW LACT S.R.L. prin care prima se obliga sa furnizeze apa pentru grajdul ce face obiectul prezentei documentatii.

Din punct de vedere tehnic in conducta ce vine de la bazin se va realiza un bransament legat de o conducta de aductiune din PEHD PE 80 spre noul obiectiv avand Dn 32 cu lungime de 48 m.

Echipamentele folosite in grajd pentru adapare sunt reprezentate de:

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: 250 L;cu nivel constant.

Adapatoare fixa 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: 125 L;cu nivel constant

2. Alimentarea cu apa a spatiilor reprezentand procesare, birouri, centrala termica, filtru se va realiza din sursa conducta stradala apartinand Aquabis conform avizului anexat nr. 2.587 din 13.02.2019.

Necesarul de apa calculat pentru regimul de functionare de 24 ore/zi, 365 zile /an pentru adapat vite cap. max. 180 capete, igienizari.

Scopul utilizarii apei	Q zi max l/s	V zi max mc	Q zi med l/s	V zi med mc	Q zi min l/s	V zi min mc	V anual mc
Adapat vite+igienizari	0,26	23	0,23	20	0,19	17	7.300

CERINTA de apa calculat pentru regimul de functionare de 24 ore/zi, 365 zile /an pentru adapat vite cap. max. 180 capete, igienizari.

Scopul utilizarii apei	Q zi max l/s	V zi max mc	Q zi med l/s	V zi med mc	Q zi min l/s	V zi min mc	V anual mc
Adapat vite+igienizari	0,28	25	0,25	22	0,21	19	8.030

Necesarul de apa calculat pentru regimul de functionare de 24 ore/zi, 365 zile /an pentru spatiu de procesare,sala de muls, igienizari.

Scopul utilizarii apei	Q zi max l/s	V zi max mc	Q zi med l/s	V zi med mc	Q zi min l/s	V zi min mc	V anual mc
igienizari	0,019	1,7	0,017	1,5	0,015	1,3	548

CERINTA de apa calculat pentru regimul de functionare de 24 ore/zi, 365 zile /an pentru, spatiu de procesare,sala de muls igienizari.

Scopul utilizarii apei	Q zi max l/s	V zi max mc	Q zi med l/s	V zi med mc	Q zi min l/s	V zi min mc	V anual mc
igienizari	0,021	1,9	0,019	1,65	0,016	1,43	

Evacuarea apelor uzate

Din fermă rezultă următoarele categorii de ape uzate:

Evacuarea Apelor uzate rezultate din activitatea de igienizare

Apele tehnologice rezultate din activitatea de igienizare vor fi dirijate spre bazinul vidanjabil.

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 **68.25 mc.**

S-a optat pentru construirea unui bazin vidanjabil bicompartimentat cu dimensiunile în plan 6.5*3.5 m, adâncime de 3.0 m și cu o capacitate de stocare a apelor uzate (menajere și tehnologice) **de 68.25 mc.** Acesta are drept scop preluarea apelor rezultate din zona mulșului și de la secția de procesare.

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

Debite de ape uzate evacuate din igienizări:

Scopul utilizării apei	Q uzat zi max l/s	Vuzat zi max mc	Quzat zi med l/s	Vuzat zi med mc	Quzat zi min l/s	Vuzat zi min mc	Vuzat anual mc
Igienico sanitar	0,015	13,6	0,013	1,2	0,012	1,04	438

În vederea respectării condițiilor de bune practici agricole pentru gestionarea gunoiului de grajd/dejecțiilor de origine animală beneficiarul își propune investiții și pentru construirea unui bazin de dejectii, amplasat sub grajd, pentru depozitarea gunoiului de grajd, dimensiunea acestuia 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 bazinului de dejectii va respecta prevederile anexei 7 – **pentru o perioadă de 6 luni**, document atasat prezentei documentații la secțiunea alte documente. **In același timp, s-a verificat și anexa 14 – “Zone Vulnerabile la Nitrati (ZVN) conform Ordinului 1552” și s-a constatat că localitatea Chiuzău, județul Bistrița Năsăud se regăsește în cadrul acestei anexe, iar dimensiunea exploatației este mai mare de 100UMV, rezultând că investițiile în depozitarea și stocarea gunoiului de grajd sunt eligibile, cu respectarea termenului de implementare a acestui standard.**

Gunoiul de grajd va fi depozitat în bazinul de dejectii amplasat sub grajd, unde va fi depozitat pe o perioadă de minim 6 luni apoi va fi livrat fermelor vegetale (transportul acestuia și distribuția gunoiului se va face cu utilajele vânzătorului) și distribuit pe terenuri agricole cu respectarea solicitărilor impuse de legislația în domeniu.

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 68.25 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 (sisteme robotizate, 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 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.

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 apă adaptoarele cu nivel constant.

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

Fundamentarea necesității utilajelor și dotarile:

Utilaje cu montaj:

- ✓ ***Sistem de muls robotizat cu 1 unitate centrală și 2 unități robot*** – va fi montat în interiorul grajdului și va fi utilizat pentru mulsul vacilor. Necesitatea achiziționării acestui sistem este în strânsă legătură cu tehnologia de creștere a animalelor aleasa. La stabilirea rezonabilității prețurilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat că utilajul se regăsește în cuprinsul acesteia și s-au atasat printscreen-uri din baza de date.
- ✓ ***Buncar alimentare cu furaj granulate:*** va fi montat în interiorul grajdului și va asigura fluxul tehnologic de furajare. Necesitatea achiziționării acestuia este în strânsă legătură cu tehnologia de creștere a animalelor aleasa. La stabilirea rezonabilității prețurilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat că nu se regăsește în cuprinsul acesteia și s-au solicitat oferte. Valoarea acesteia este sub 15.000,00 euro, astfel s-a atasat o ofertă la prezenta documentație.
- ✓ ***Robot pentru împingerea automată a furajelor*** - va fi montat în interiorul grajdului și va fi utilizat pentru împingerea furajelor spre grilajul/frontul de furajare. Necesitatea achiziționării acestuia este în strânsă legătură cu tehnologia de creștere a animalelor aleasa. La stabilirea rezonabilității prețurilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat că utilajul se regăsește în cuprinsul acesteia și s-au atasat printscreen-uri din baza de date.
- ✓ ***Perie automată pentru vaci*** – vor fi montate în grajd cu scopul creării condițiilor de confort pentru animale. Necesitatea achiziționării acestora este în strânsă legătură cu tehnologia de creștere a animalelor aleasa. La stabilirea rezonabilității prețurilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat că utilajul se regăsește în cuprinsul acesteia și s-au atasat printscreen-uri din baza de date.
- ✓ ***Robot pentru curățarea grajdului*** – va fi montat în interiorul grajdului, utilizat pentru curățarea dejectiilor de pe aleile din grajd. La stabilirea rezonabilității prețurilor s-a verificat baza de date de pe site-ul AFIR, astfel s-a constatat că utilajul se regăsește în cuprinsul acesteia și s-au atasat printscreen-uri din baza de date.

- ✓ **Cusete odihna bovine** – vor fi montate conform planului parter grajd in interiorul grajdului. Necesitatea achizitionarii acestuia 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. 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.
- ✓ **Front de furajare autocapturant pentru bovine** - vor fi montate conform planului parter grajd, in interiorul grajdului. Necesitatea achizitionarii acestora este in stransa legatura cu tehnologia de crestere a animalelor aleasa. 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.
- ✓ **Covor cauciuc odihna** - vor fi montate conform planului parter grajd, in interiorul grajdului. 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. 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. Tehnologia aleasa de tip “stabulatie libera” va diminua costurile de productie semnificativ, va contribui la maximizarea profitului si la rentabilitatea activitatii unitatii. 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 fixa cu nivel constant** – vor fi folosite pentru alimentarea cu apa a bovinelor, acestea vor fi montate in grajd, in zona aleii de furajare. Tehnologia aleasa de tip “stabulatie libera” va diminua costurile de productie semnificativ, va contribui la maximizarea profitului si la rentabilitatea activitatii unitatii. 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.
- ✓ **Ventilator** – vor fi montate in grajd pentru mentinerea unui climat prielnic animalelor. Tehnologia aleasa de tip “stabulatie libera” va diminua costurile de productie semnificativ, va contribui la maximizarea profitului si la rentabilitatea activitatii unitatii. 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.
- ✓ **Poarta telescopica 3-4 m** – va fi montata conform planului parter grajd in interiorul grajdului. 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. 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 sub 15.000,00 euro, astfel s-a atasat o oferta la prezenta documentatie.
- ✓ **Covor pentru alei cu grilaj** – vor fi montate conform planului parter grajd in interiorul grajdului. 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. 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 acestora este peste 15.000,00 euro, astfel s-au atasat doua oferte la prezenta documentatie.

- ✓ **Gard despartitor** – va fi montat conform planului parter grajd in interiorul grajdului. 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. 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 sub 15.000,00 euro, astfel s-a atasat o oferta la prezenta documentatie.
- ✓ **Agitator dejectii** – va fi utilizat pentru evacuarea dejectiilor intr-un canal colector, acesta va fi montat conform planului parter grajd in interiorul grajdului. Tehnologia aleasa de tip “stabulatie libera” va diminua costurile de productie semnificativ, va contribui la maximizarea profitului si la rentabilitatea activitatii unitatii. 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.
- ✓ **Tanc racire lapte** – va fi folosit pentru răcirea rapidă a laptelui, in vederea pastrarii acestuia in conditii optime, va fi montat conform planului parter grajd in interiorul grajdului. Tehnologia aleasa de tip “stabulatie libera” va diminua costurile de productie semnificativ, va contribui la maximizarea profitului si la rentabilitatea activitatii unitatii. 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 acestuia este peste 15.000,00 euro, astfel s-au atasat doua oferte la prezenta documentatie.
- ✓ **Distribuitor de hrana pentru vitei** – vor fi montate conform planului parter grajd in interiorul grajdului si vor fi utilizate pentru furnizarea numărului corect de porții de hrană și cu o concentrație adecvată, de-a lungul întregii zile, asemenea ritmului natural de hrănire al vițelilor. Tehnologia aleasa de tip “stabulatie libera” va diminua costurile de productie semnificativ, va contribui la maximizarea profitului si la rentabilitatea activitatii unitatii. 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 acestuia este sub 15.000,00 euro, astfel s-a atasat o oferta la prezenta documentatie.
- ✓ **Cortina policarbonat** – vor fi montate conform planului parter grajd si au rolul de a asigura un mediu adecvat în adăposturile de animale, ventilația adăpostului și reducerea stresului termic având o importanță crucială în metabolismul bovinelor. Tehnologia aleasa de tip “stabulatie libera” va diminua costurile de productie semnificativ, va contribui la maximizarea profitului si la rentabilitatea activitatii unitatii. 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.
- ✓ **Generator** – va fi utilizat in cazurile in care vor fi caderi de tensiune, pentru asigurarea necesarului energetic in vederea desfasurarii activitatii fermei in conditii optime. 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.

- ✓ **Gratare din beton** – vor fi montate conform planului parter grajd in interiorul grajdului, se vor utiliza pentru podele deoarece au suprafata aderentă, antialunecare și capacitate mare de evacuare a dejectiilor. Tehnologia aleasa de tip “stabulatie libera” va diminua costurile de productie semnificativ, va contribui la maximizarea profitului si la rentabilitatea activitatii unitatii. 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 acestora este peste 15.000,00 euro, astfel s-au atasat doua oferte la prezenta documentatie.
- ✓ **Pasteurizator** – va fi montat in interiorul sectiei de procesare si va fi utilizat pentru pasteurizarea laptelui obtinut. Necesitatea achizitionarii acestora este in stransa legatura cu tehnologia de procesare aleasa. 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.
- ✓ **Separator pentru smantana** – va fi montat in interiorul sectiei de procesare si va fi utilizat pentru separarea grasimii din lapte. 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.
- ✓ **Centrala termica** – va fi montata in interiorul sectiei de procesare, cu scopul de a incalzi spatiile tehnologice. 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-a solicitat oferta. Valoarea acestora este sub 15.000,00 euro, astfel s-au atasat doua oferte la prezenta documentatie.

Utilaje fara montaj:

Incarcator frontal articulat cu brat telescopic – va fi folosit in agregat cu echipamentele:

- Cupa cu apucare hidraulica 2 cilindri;
- Furca paleti;
- Furca cu 3 tepi si cadru de siguranta;
- Cupa material usor 2,5m, prindere mare;

Acestea vor fi folosite pentru defasurarea activitatilor din ferma dupa cum urmeaza:

- la stivuirea balotilor;
- la incarcarea remorcii tehnologice cu fanuri, porumb siloz, concentrate;
- incarcarea gunoiului de grajd in remorca tehnologica.

Lipsa acestui utilaj atrage dupa sine cresterea cheltuielilor cu externalizarea anumitor activitati, dar in acelasi timp si imposibilitatea desfasurarii activitatii.

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.

- ✓ **Remorca de imprastiat gunoi** – va fi folosita in agregat cu tractorul pentru transportul si imprastierea gunoiului de grajd rezultat in urma desfasurarii activitatii. In cuprinsul prezentei documentatii s-a propus vanzarea gunoiului de grajd catre diferite firme din sectorul vegetal, obtinandu-se venituri in acest sens. Deoarece transportul acestuia si incorporarea lui in sol necesita utilaje specializate, vanzarea se va face pe costul vanzatorului cu ajutorul remorcii propuse. Lipsa acestui utilaj atrage dupa sine probleme

in livrarea gunoiului de grajd tinand cont ca, in zona studiata dimensiunile exploatatilor agricole sunt mici si nu isi permit achizitionarea din surse proprii a acestor tipuri de utilaje. 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.

- ✓ **Remorca autoincarcatoare** – se va utiliza in agregat cu tractorul pentru stransul de pe tarla a ierburilor furajere cosite destinate obtinerii silozurilor din lucerna. 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.
- ✓ **Remorca tehnologica** - va fi folosita in agregat cu tractorul la obtinerea furajului finit si la administrarea acestuia pe linia de furajare. Capacitatea remorcii tehnologice este in stransa legatura cu cantitatea de furaj necesara zilnic bovinelor. 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 exploatatiei. Lipsa acesteia ar conduce la majorarea preturilor de cost a furajelor. 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.
- ✓ **Tractor** – va functiona in agregat cu utilajele tehnologice si functionale fara montaj, respectiv: cu remorca tehnologica, pentru a pregati si administra furajele. 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 140 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. 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. 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.

Dotari:

- ✓ **Junincile gestante** – vor fi achizitionate juninci gestante din rase autohtone, pentru lapte. 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.

Elementele specifice caracteristicile proiectului propus:

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 AGRICOW LACT SRL**, este identificata cu CUI: 39208830, J06/409/18.04.2018, cu sediul social in sat Chiuza, comuna Chiuza, str. Principala, nr. 1, judetul Bistrita - Nasaud, reprezentata legal de catre Pavel Gabriela Andreea.

Unitatea are ca activitate principala, Codul CAEN: **0141 - Cresterea bovinelor de lapte.**

Unitatea desfasoara urmatoarele activitati secundare conform certificatului constatator:

0142 – Cresterea altor bovine;

1051 – Fabricarea produselor lactate sau a branzeturilor;

0161 – Activitati auxiliare pentru productia vegetala.

Unitatea detine punct de lucru la locul de implementare a proiectului, respectiv sat Chiuza, comuna Chiuza, str. Principala, nr. 1, judetul Bistrita - Nasaud.

Capacitatea de productie a unitatii nou create se prezinta, dupa cum urmeaza:

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

Nr. Crt.	Categoria	Pret in LEI/UM	UM	Total An 1	Total An 2	Total An 3	Total An 4	Total An 5
Vanzari fizice previzionate								
1	Lapte pasteurizat	2.30	litri	325,500	332,500	572,300	813,400	1,059,300
2	Smantana	40	kg	3,255	3,325	5,723	8,134	10,593
3	Carne vitel in viu	10	kg	1,100	0	2,300	4,700	7,100
4	Carne vaca reforma in viu	6	kg	0	0	0	7,150	7,800
5	Gunoii de grajd	20	mc	634	665	699	733	770

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 = 35 capete anul I, 35 capete anul II, 59 capete anul III, 83 capete anul IV, 107 capete anul V;
- Numarul viteilor destinatii vanzarii = 11 capete anul I, 0 capete anul II, 23 capete anul III, 47 capete anul IV, 71 capete anul V;
- Numarul vacilor mame destinate ratei de inlocuire = 0 capete anul I, 0 capete anul II, 0 capete anul III, 11 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	Lapte pasteurizat	LEI	748,650	764,750	1,316,290	1,870,820	2,436,390
2	Smantana	LEI	130,200	133,000	228,920	325,360	423,720
3	Carne vitel in viu	LEI	11,000	0	23,000	47,000	71,000
4	Carne vaca reforma in viu	LEI	0	0	0	42,900	46,800
5	Gunoi de grajd	LEI	12,672	13,306	13,971	14,669	15,403
Venituri productie proprie – total		LEI	902,522	911,056	1,582,181	2,300,749	2,993,313
13	Alte venituri	LEI	0	0	0	0	0
Total productie vanduta		LEI	902,522	911,056	1,582,181	2,300,749	2,993,313
14	Venituri din vanzari marfuri	LEI	0	0	0	0	0
15	Venituri din subventii de exploatare aferente cifrei de afaceri nete	LEI	97,797	97,797	164,858	164,858	164,858
16	Venituri din subventii pentru investitii	LEI	345,232	345,232	345,232	345,232	345,232
17	Venituri din alte activitati	LEI	0	0	0	0	0
18	Variatia stocurilor (+ pentru C; - pentru D)	LEI	0	0	0	0	0
19	Venituri din productia realizata pentru scopuri proprii si capitalizata	LEI	0	0	0	0	0
20	Alte venituri din exploatare	LEI	0	0	0	0	0
Total venituri din exploatare		LEI	1,345,558	1,354,018	2,092,280	2,810,830	3,503,400

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:

- Vaci (bovine de doi ani si peste) = 35 capete;
- Bovine sub 2 ani = 24 capete;

$$\text{SO sector zootehnic} = (35 \cdot 1.200,46) + (24 \cdot 216,38) = 42.016,10 + 5.193,12 = 47.209,22$$

$$\text{SO total exploatare} = 47.209,22.$$

Descrierea instalației și 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 lapte 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:

Cresterea bovinelor pentru lapte 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 baza al productiei de lapte 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 laptelui, intretinerea bovinelor in stabulatie libera, este cea mai indicată, deoarece este prietenoasă față de mediu.

Activitati in cadrul fermei:

- Intretinerea bovinelor;
- Intretinerea viteilor;

Intretinerea bovinelor pentru lapte – activitatea de intretinere a bovinelor pentru lapte incepe cu furajarea acestora, cu furaje de buna calitate si se termina cu repausul mamar.

Astfel, furajarea se va face cu furaj combinat (rezultat al amestecurilor de furaje, conform retetelor furajere prezentate in cuprinsul prezentei documentatii), de 2 ori pe zi dimineata si seara.

Furajarea se va face la discretie pe aleea de furajare. Administrarea acestora se va realiza cu ajutorul tractorului in agregat cu remorca tehnologica.

Montarea bovinelor se va face numai artificial cu material seminal de cea mai buna calitate, pentru exemplificare prezentam planul de productie al fermei.

Tabelul nr. 3 – Planul de productie 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	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Nr. Vitei	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Nr. Vitei	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Nr. Vitei	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Nr. Vitei	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
18	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
19	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
20	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
21	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	3	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	2
25	Total vitei/an	35											
26	Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	Vitei destinati vanzarii/an (buc)	11											
29	Vitei femele destinate productiei de lapte (buc)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
30	Greutate medie la vanzare a viteilor /cap (kg)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31	Greutate la vanzare a vacilor reforma (kg)	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
32	Productia medie de lapte/unitate/an	9,300											
33	Efectiv total la sfarsitul anului	59											
34	Vaci destinate ratei de inlocuire	0											
35	Vaci mame	35											
	Vitei destinati ratei de inlocuire (femele) (buc)	24											
36	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg)	1,100											
37	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg) - tineret taurine	1,100											

38	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg) - vaci reforma	0
Nota: M = montare; F = fatare.		
)** - dimensiunea grupei (9 grupe a cate 3 capete si 1 grupe a cate 2 capete).		

Tabelul nr. 4 – Planul de productie al fermei anul II

Nr. Crt	Denumire	Anul 1												Anul 2											
		Luna												Luna											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	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	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14	Nr. Vitei	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15	Nr. Vitei	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16	Nr. Vitei	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
17	Nr. Vitei	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
18	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
19	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
21	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
22	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
23	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
25	Total vitei/an	35																							
26	Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2		
27	Vitei destinati vanzarii/an (buc)	0																							
29	Vitei femele destinate productiei de lapte (buc)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2		
30	Greutate medie la vanzare a viteilor /cap (kg)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
31	Greutate la vanzare a vacilor reforma (kg)	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650		
32	Productia medie de lapte/unitate/an	9,500																							

33	Efectiv total la sfarsitul anului	94
34	Vaci destinate ratei de inlocuire	0
35	Vaci mame	35
	Vitei destinati ratei de inlocuire (femele) (buc)	59
36	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg)	0
37	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg) - tineret taurin	0
38	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg) - vaci reforma	0
37	Produse secundare - gunoi de grajd	Conform anexei 7

Nota: M = montare; F = fatare.

)** - dimensiunea grupei (9 grupe a cate 3 capete si 1 grupe a cate 2 capete).

Tabelul nr. 5 – Planul de productie al fermei anul III

Nr. Crt	Denumire	Anul 3											
		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	5	0	0
23	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
24	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
25	Total vitei/an	59											

26	Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
27	Vitei destinati vanzarii/an (buc)	23											
29	Vitei femele destinate productiei de lapte (buc)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
30	Greutate medie la vanzare a viteilor /cap (kg)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31	Greutate la vanzare a vacilor reforma (kg)	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
32	Productia medie de lapte/unitate/an	9,700											
33	Efectiv total la sfarsitul anului	130											
34	Vaci destinate ratei de inlocuire	0											
35	Vaci mame	59											
	Vitei destinati ratei de inlocuire (femele) (buc)	71											
36	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg)	2,300											
37	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg) - tineret taurin	2,300											
38	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg) - vaci reforma	0											
37	Produse secundare - gunoi de grajd	Conform anexei 7											
Nota: M = montare; F = fatare.													
)** - dimensiunea grupei (9 grupe a cate 5 capete si 1 grupe a cate 4 capete).													

Tabelul nr. 6 – Planul de productie al fermei anul IV

Nr. Crt	Denumire	Anul 4											
		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	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Nr. Vitei	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Nr. Vitei	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Nr. Vitei	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Nr. Vitei	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
18	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
19	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
20	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0
21	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
22	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
23	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
24	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
25	Total vitei/an	83											
26	Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
27	Vitei destinati vanzarii/an (buc)	47											
29	Vitei femele destinate productiei de lapte (buc)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
30	Greutate medie la vanzare a viteilor /cap (kg)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31	Greutate la vanzare a vacilor reforma (kg)	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
32	Productia medie de lapte/unitate/an	9,800											
33	Efectiv total la sfarsitul anului	144											
34	Vaci destinate ratei de inlocuire	11											
35	Vaci mame	83											
35	Vitei destinati ratei de inlocuire (femele) (buc)	61											
36	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg)	11,850											
37	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg) - tineret taurin	4,700											
38	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg) - vaci reforma	7,150											
37	Produse secundare - gunoi de grajd	Conform anexei 7											
Nota: M = montare; F = fatare.													
)** - dimensiunea grupei (9 grupe a cate 7 capete si 1 grupe a cate 6 capete).													

Tabelul nr. 7 – Planul de productie al fermei anul V

Anul 1		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	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Nr. Vitei	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Nr. Vitei	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Nr. Vitei	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Nr. Vitei	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
18	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0
19	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0
20	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0
21	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0
22	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0
23	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
24	Nr. Vitei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
25	Total vitei/an	107											
26	Vitei destinati ratei de inlocuire (femele)/luna (buc)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
27	Vitei destinati vanzarii/an (buc)	71											
28													
29	Vitei femele destinate productiei de lapte (buc)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
30	Greutate medie la vanzare a viteilor /cap (kg)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31	Greutate la vanzare a vacilor reforma (kg)	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
32	Productia medie de lapte/unitate/an	9,900											
33	Efectiv total la sfarsitul anului	192											
34	Vaci destinate ratei de inlocuire	12											
35	Vaci mame	107											
	Vitei destinati ratei de inlocuire (femele) (buc)	85											
36	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg)	14,900											
37	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg) - tineret taurin	7,100											
38	Cantitate carne/an in viu destinata vanzarii (kg) - vaci reforma	7,800											
37	Produse secundare - gunoi de grajd	Conform anexei 7											

Nota: M = montare; F = fatare.

)** - dimensiunea grupei (9 grupe a cate 9 capete si 1 grupe a cate 8 capete).

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

Intretinerea viteilor – din numarul viteilor rezultati in urma fatarilor o parte vor fi livrati la o greutate de aproximativ 100 kg, iar o parte (femele) vor fi mentinuti in unitate pentru rata de inlocuire a vacilor mama sau pentru marirea septelului de matca, conform graficului de miscare prezentat in cuprinsul documentatiei.

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 furajare mentionate in cuprinsul prezentei documentatii.

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 lapte.

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

Tabelul nr. 8 – Retete furajare folosite in unitate

Denumire	Nr. capete furajate	Nr. zile furajate	Cantitatea zilnica/cap	Cantitatea zilnica/efectiv	Cantitatea anuala/efectiv	Pret/U M	Valoare anuala/efectiv
Bovine adulte - mame							
Fan	35.00	305.00	2.00	70.00	21,350.00	0.25	5,337.50
Grosiere (paie, coceni, vreji)			6.00	210.00	64,050.00	0.10	6,405.00
Suculente (porumb siloz, melasa)			28.00	980.00	298,900.00	0.10	29,890.00
Concentrat 1			2.50	87.50	26,687.50	0.72	19,241.69
Sare			0.02	0.70	213.50	1.00	213.50
Subtotal							61,087.69
Bovine adulte - perioada de repaus mamar							
Fan	35.00	60.00	5.00	175.00	10,500.00	0.25	2,625.00
Grosiere (paie, coceni, vreji)			12.00	420.00	25,200.00	0.10	2,520.00
Suculente (porumb siloz, melasa)			15.00	525.00	31,500.00	0.10	3,150.00
Concentrat 2			1.00	35.00	2,100.00	0.69	1,449.00
Sare			0.02	0.70	42.00	1.00	42.00
Subtotal							9,786.00
Vitei intre 0-3 luni							
Concentrat 3			0.50	17.50	1,575.00	0.72	1,135.58
Sare				0.00	0.00		0.00
Subtotal							1,135.58
Tineret taurin (inclusiv achizitii) - 3-9 luni							
Fan	24.00	180.00	1.00	24.00	4,320.00	0.25	1,080.00
Grosiere (paie, coceni, vreji)			4.00	96.00	17,280.00	0.10	1,728.00
Suculente (porumb siloz, melasa)			10.00	240.00	43,200.00	0.10	4,320.00
Concentrat 4			0.50	12.00	2,160.00	0.70	1,503.36
Sare			0.02	0.48	86.40	1.00	86.40
Subtotal							8,717.76
Tineret taurin (inclusiv achizitii) 9-12 luni							
Fan	24.00	95.00	2.00	48.00	4,560.00	0.25	1,140.00

Grosiere (paie, coceni, vreji)			8.00	192.00	18,240.00	0.10	1,824.00	
Suculente (porumb siloz, melasa)			15.00	360.00	34,200.00	0.10	3,420.00	
Concentrat 2			1.00	24.00	2,280.00	0.69	1,573.20	
Sare			0.02	0.48	45.60	1.00	45.60	
Subtotal								8,002.80
Total general								88,729.82

Aceste furaje se administrează prelucrate, fânul tocat la 2-3 cm, iar concentratele măcinate cu granulație medie (o atenție sporită se va avea în vedere ținând cont de faptul că unitatea este în sistem ecologic atât asupra furajelor cât și asupra cerealelor care compun concentratele).

Personalul execută lucrări zilnice și periodice.

Lucrările zilnice obligatorii sunt:

- furajarea bovinelor;
- mulsul;
- livrarea laptelui – spre secția de procesare din cadrul unității;
- 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 desfășurării activității, lunar, bovinele sunt lotizate în funcție de producția de lapte, de vârsta acestora și de perioada de lactație.

Odată 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 execută periodic (la circa o lună) prin prelevarea de probe și transmiterea acestora la un laborator autorizat.

Activitatea de procesare:

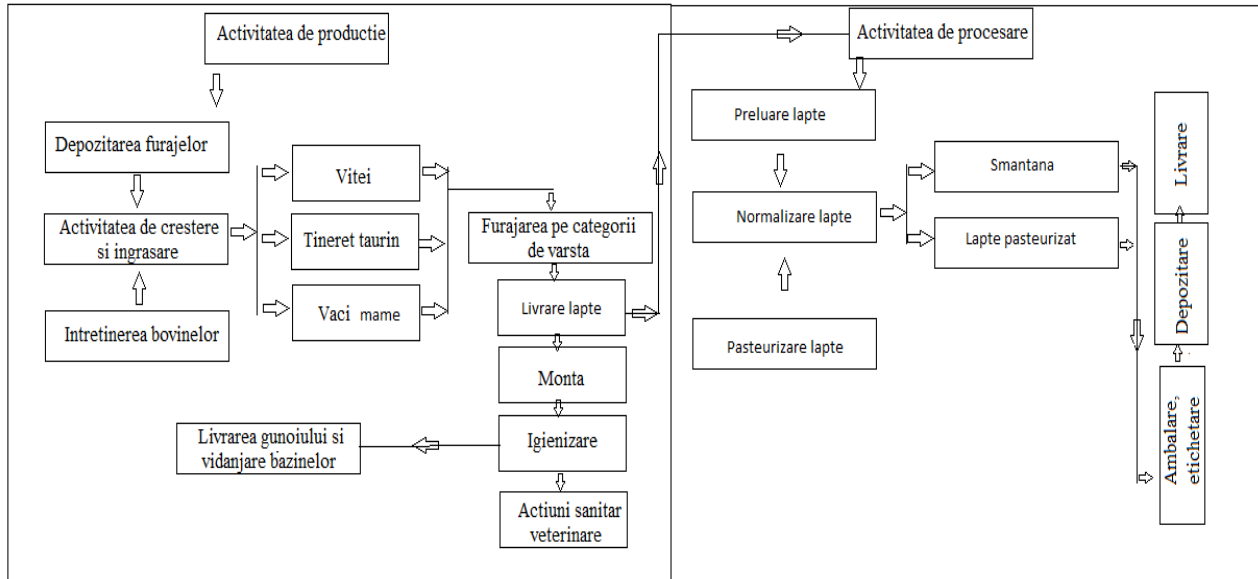
Activitatea de procesare ce se va desfășura în cadrul unității va cuprinde următoarele etape:

- ✓ Preluarea laptelui – în cadrul acestei activități practic laptele din depozitul central (tanc de racire lapte) va fi preluat în secția de procesare.
- ✓ Procesarea laptelui – în cadrul acestei activități se vor obține produsele: lapte pasteurizat (1.5% grăsime – 3.5% grăsime) și smântână (20% grăsime). În funcție de solicitările pieței laptele va fi normalizat cu ajutorul separatorului de grăsimi

obtinandu-se produsul smantana. Smantana va fi livrata catre magazinele de profil, vrac. Laptele rezultat in urma normalizarii va fi pasteurizat si livrat catre magazinele de profil sau catre unitatile de procesare superioara. Pasteurizarea se va face la temperatura joasa (65 grade timp de 30 min).

✓

Pentru exemplificare prezentam fluxul tehnologic din cadrul unitatii exprimat grafic:



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

Pentru a se evidenția rezultatele se prezintă sinteza informațiilor financiare obținute în urma investiției.

Materiile prime ce vor fi folosite în cadrul unității sunt reprezentate de furaje, medicamente, energie (electrică, motorină).

Pentru a se putea exemplifica consumurile de furaje necesare în activitatea unității, a fost necesară lotizarea acestora pe categorii, stabilirea rațiilor furajere zilnice și în același timp centralizarea materiilor prime din cuprinsul rețetelor furajere, după cum urmează:

În cuprinsul rețetelor furajere s-au folosit patru tipuri de concentrate produse la nivel de fermă.

În urma centralizării rețetelor furajere rezultă următoarele consumuri de furaje la nivel de fermă:

Tabelul nr. 10 – Consumul de furaje la nivel de fermă:

Nr crt	Denumire	Cantitate eliberată anual (kg)	Pret/kg	Valoare (lei)	Total lapte pasteurizat livrat anual (litri)	Consum specific/kg lapte pasteurizat livrat (litri)*	Consum specific/kg lapte pasteurizat livrat (lei)*
1	Fan	40,730.00	0.25	10,182.50	325,500.00	0.1251	0.0313
2	Grosiere (paie, coceni, vreji)	124,770.00	0.10	12,477.00		0.3833	0.0383
3	Suculente (porumb siloz, melasa)	407,800.00	0.10	40,780.00		1.2528	0.1253

4	Concentrat 1	26,687.50	0.72	19,241.69		0.0820	0.0591
5	Concentrat 2	4,380.00	0.69	3,022.20		0.0135	0.0093
6	Concentrat 3	1,575.00	0.72	1,135.58		0.0048	0.0035
7	Concentrat 4	2,160.00	0.70	1,503.36		0.0066	0.0046
8	Sare	387.50	1.00	387.50		0.0012	0.0012
Total general				88,729.82	325,500.00	1.8694	0.2726

Tabelul nr. 11 – Cost de productie – lapte pasteurizat – anul 1

Scenariu recomandat					
Cost de productie pentru:			Lapte pasteurizat		
Nr. crt	Specificatie	UM	Consum specific/kg furaj/kg livrat	Pret unitar (RON)	Cost/unitatea de produs (RON)
1	Fan	kg	0.1251	0.2500	0.0313
2	Grosiere (paie, coceni, vreji)	kg	0.3833	0.1000	0.0383
3	Suculente (porumb siloz, melasa)	kg	1.2528	0.1000	0.1253
4	Concentrat 1	kg	0.0820	0.7210	0.0591
5	Concentrat 2	kg	0.0135	0.6900	0.0093
6	Concentrat 3	kg	0.0048	0.7210	0.0035
7	Concentrat 4	kg	0.0066	0.6960	0.0046
8	Sare	kg	0.0012	1.0000	0.0012
9	Medicamente	um	1.0000	0.0150	0.0150
10	Pasteurizare	um	1.0000	0.0010	0.0010
Total cheltuieli materiale si materii prime					0.2886
11	Energie electrica	KWh	0.05	0.38	0.0182
12	Apa rece	m3	0.03	0.10	0.0031
13	Apa calda (abur)	l	0.00	4.00	0.0000
14	Gaze	m3	0.00	70.00	0.0461
15	Canalizare	m3	0.04	0.40	0.0155
Total cheltuieli utilitati					0.0829
Cheltuieli materiale din productia vanduta - total					0.3715
16	Cheltuieli cu lucrari si servicii executate de terti				0.0000
17	Impozite si taxe				0.1204
18	Cheltuieli cu personalul				0.1229
19	Alte cheltuieli de exploatare				0.0077
20	Amortismente				1.5310
TOTAL					2.1534

Tabelul nr. 12 – Cost de productie – lapte pasteurizat – anul 2

Scenariu recomandat	
Cost de productie pentru:	Lapte pasteurizat

Nr.crt	Specificatie	UM	Consum specific/kg furaj/kg livrat	Pret unitar (RON)	Cost/unitatea de produs (RON)
1	Fan	kg	0.1614	0.2500	0.0404
2	Grosiere (paie, coceni, vreji)	kg	0.5310	0.1000	0.0531
3	Suculente (porumb siloz, melasa)	kg	1.5659	0.1000	0.1566
4	Concentrat 1	kg	0.0803	0.7210	0.0579
5	Concentrat 2	kg	0.0232	0.6900	0.0160
6	Concentrat 3	kg	0.0047	0.7210	0.0034
7	Concentrat 4	kg	0.0160	0.6960	0.0111
8	Sare	kg	0.0012	1.0000	0.0012
9	Medicamente	um	1.0000	0.0150	0.0150
10	Pasteurizare	um	1.0000	0.0010	0.0010
Total cheltuieli materiale si materii prime					0.3556
11	Energie electrica	KWh	0.05	0.38	0.0182
12	Apa rece	m3	0.03	0.10	0.0031
13	Apa calda (abur)	l	0.00	4.00	0.0000
14	Gaze	m3	0.00	70.00	0.0461
15	Canalizare	m3	0.04	0.40	0.0155
Total cheltuieli utilitati					0.0829
Cheltuieli materiale din productia vanduta - total					0.4385
16	Cheltuieli cu lucrari si servicii executate de terti				0.0000
17	Impozite si taxe				0.1178
18	Cheltuieli cu personalul				0.1203
19	Alte cheltuieli de exploatare				0.0075
20	Amortismente				1.4988
TOTAL					2.1829

Tabelul nr. 13 – Cost de productie – lapte pasteurizat – anul 3

Scenariu recomandat					
Cost de productie pentru:			Lapte pasteurizat		
Nr.crt	Specificatie	UM	Consum specific/kg furaj/kg livrat	Pret unitar (RON)	Cost/unitatea de produs (RON)
1	Fan	kg	0.1397	0.2500	0.0349
2	Grosiere (paie, coceni, vreji)	kg	0.4465	0.1000	0.0446
3	Suculente (porumb siloz, melasa)	kg	1.3733	0.1000	0.1373
4	Concentrat 1	kg	0.0786	0.7210	0.0567
5	Concentrat 2	kg	0.0180	0.6900	0.0124
6	Concentrat 3	kg	0.0046	0.7210	0.0033
7	Concentrat 4	kg	0.0112	0.6960	0.0078
9	Sare	kg	0.0012	1.0000	0.0012

10	Medicamente	um	1	0.0150	0.0150
11	Pasteurizare	um	1	0.0010	0.0010
Total cheltuieli materiale si materii prime					0.3143
11	Energie electrica	KWh	0.05	0.38	0.0182
12	Apa rece	m3	0.03	0.10	0.0031
13	Apa calda (abur)	l	0.00	4.00	0.0000
14	Gaze	m3	0.00	70.00	0.0461
15	Canalizare	m3	0.04	0.40	0.0155
Total cheltuieli utilitati					0.0829
Cheltuieli materiale din productia vanduta - total					0.3972
16	Cheltuieli cu lucrari si servicii executate de terti				0.0000
17	Impozite si taxe				0.0685
18	Cheltuieli cu personalul				0.0699
19	Alte cheltuieli de exploatare				0.0044
20	Amortismente				0.8708
TOTAL					1.4106

Tabelul nr. 14 – Cost de productie – lapte pasteurizat – anul 4

Scenariu recomandat					
Cost de productie pentru:		Lapte pasteurizat			
Nr.crt	Specificatie	UM	Consum specific/kg furaj/kg livrat	Pret unitar (RON)	Cost/unitatea de produs (RON)
1	Fan	kg	0.1256	0.2500	0.0314
2	Grosiere (paie, coceni, vreji)	kg	0.3912	0.1000	0.0391
3	Suculente (porumb siloz, melasa)	kg	1.2487	0.1000	0.1249
4	Concentrat 1	kg	0.0778	0.7210	0.0561
5	Concentrat 2	kg	0.0145	0.6900	0.0100
6	Concentrat 3	kg	0.0046	0.7210	0.0033
7	Concentrat 4	kg	0.0080	0.6960	0.0055
9	Sare	kg	0.0012	1.0000	0.0012
10	Medicamente	um	1	0.0150	0.0150
11	Pasteurizare	um	1	0.0010	0.0010
Total cheltuieli materiale si materii prime					0.2876
11	Energie electrica	KWh	0.05	0.38	0.0182
12	Apa rece	m3	0.03	0.10	0.0031
13	Apa calda (abur)	l	0.00	4.00	0.0000
14	Gaze	m3	0.00	70.00	0.0461
15	Canalizare	m3	0.04	0.40	0.0155
Total cheltuieli utilitati					0.0829
Cheltuieli materiale din productia vanduta - total					0.3704
16	Cheltuieli cu lucrari si servicii executate de terti				0.0000
17	Impozite si taxe				0.0482

18	Cheltuieli cu personalul	0.0492
19	Alte cheltuieli de exploatare	0.0031
20	Amortismente	0.6127
TOTAL		1.0835

Tabelul nr. 15 – Cost de productie – lapte pasteurizat – anul 5

Scenariu recomandat					
Cost de productie pentru:			Lapte pasteurizat		
Nr.crt	Specificatie	UM	Consum specific/kg furaj/kg livrat	Pret unitar (RON)	Cost/unitatea de produs (RON)
1	Fan	kg	0.1258	0.2500	0.0315
2	Grosiere (paie, coceni, vreji)	kg	0.3931	0.1000	0.0393
3	Suculente (porumb siloz, melasa)	kg	1.2488	0.1000	0.1249
4	Concentrat 1	kg	0.0770	0.7210	0.0555
5	Concentrat 2	kg	0.0148	0.6900	0.0102
6	Concentrat 3	kg	0.0045	0.7210	0.0033
7	Concentrat 4	kg	0.0082	0.6960	0.0057
8	Sare	kg	0.0012	1.0000	0.0012
9	Medicamente	um	1	0.0150	0.0150
10	Pasteurizare	um	1	0.0010	0.0010
Total cheltuieli materiale si materii prime					0.2876
11	Energie electrica	KWh	0.05	0.38	0.0182
12	Apa rece	m3	0.03	0.10	0.0031
13	Apa calda (abur)	l	0.00	4.00	0.0000
14	Gaze	m3	0.00	70.00	0.0461
15	Canalizare	m3	0.04	0.40	0.0155
Total cheltuieli utilitati					0.0829
Cheltuieli materiale din productia vanduta - total					0.3704
16	Cheltuieli cu lucrari si servicii executate de terti				0.0000
17	Impozite si taxe				0.0370
18	Cheltuieli cu personalul				0.0378
19	Alte cheltuieli de exploatare				0.0024
20	Amortismente				0.4704
TOTAL					0.9180

Pentru gunoiul de grajd, vitei, vaci reforma si produsul smantana nu s-a calculat costul de productie, costul de productie fiind inclus in costul de productie al laptelui pasteurizat, motivat de tipul produselor: produse secundare, aferente activitatii.

Tabelul nr. 16 – Materii prime – scenariul recomandat – anul 1

Nr crt	Denumire	Cantitate eliberata annual (um)	Pret/um	Valoare (lei)
1	Fan	40,730	0.2500	10,183
2	Grosiere (paie, coceni, vreji)	124,770	0.1000	12,477
3	Suculente (porumb siloz, melasa)	407,800	0.1000	40,780
4	Concentrat 1	26,688	0.7210	19,242
5	Concentrat 2	4,380	0.6900	3,022
6	Concentrat 3	1,575	0.7210	1,136
7	Concentrat 4	2,160	0.6960	1,503
8	Sare	388	1.0000	388
9	Pasteurizare			326
10	Medicamente			4,883
Subtotal materii prime si materiale				93,938
11	Energie electrica	15,789	0.3750	5,921
12	Apa rece	10,000	0.1000	1,000
13	Apa calda (abur)	0	4.0000	0
14	Gaze	214	70.0000	15,000
15	Canalizare	12,500	0.4040	5,050
Subtotal utilitati				26,971
16	Impozite si taxe			39,177
17	Cheltuieli cu personalul			40,000
18	Alte cheltuieli de exploatare			2,500
19	Amortismente			498,339
Total general				700,925

Tabelul nr. 17 – Materii prime – scenariul recomandat – anul 2

Nr crt	Denumire	Cantitate eliberata annual (um)	Pret/um	Valoare (lei)
1	Fan	53,680	0.2500	13,420
2	Grosiere (paie, coceni, vreji)	176,570	0.1000	17,657
3	Suculente (porumb siloz, melasa)	520,675	0.1000	52,068
4	Concentrat 1	26,688	0.7210	19,242
5	Concentrat 2	7,705	0.6900	5,316
6	Concentrat 3	1,575	0.7210	1,136
7	Concentrat 4	5,310	0.6960	3,696
8	Sare	580	1.0000	580
9	Pasteurizare			149
10	Medicamente			4,988
Subtotal materii prime si materiale				118,250
11	Energie electrica	16,129	0.3750	6,048
12	Apa rece	10,215	0.1000	1,022
13	Apa calda (abur)	0	4.0000	0
14	Gaze	219	70.0000	15,323

15	Canalizare	12,769	0.4040	5,159
Subtotal utilitati				27,551
16	Impozite si taxe			39,177
17	Cheltuieli cu personalul			40,000
18	Alte cheltuieli de exploatare			2,500
19	Amortismente			498,339
Total general				725,817

Tabelul nr. 18 – Materii prime – scenariul recomandat – anul 3

Nr crt	Denumire	Cantitate eliberata annual (um)	Pret/um	Valoare (lei)
1	Fan	79,960	0.2500	19,990
2	Grosiere (paie, coceni, vreji)	255,530	0.1000	25,553
3	Suculente (porumb siloz, melasa)	785,935	0.1000	78,594
4	Concentrat 1	44,988	0.7210	32,436
5	Concentrat 2	10,285	0.6900	7,097
6	Concentrat 3	2,655	0.7210	1,914
7	Concentrat 4	6,390	0.6960	4,447
8	Sare	821	1.0000	821
9	Pasteurizare			432
10	Medicamente			8,585
Subtotal materii prime si materiale				179,869
11	Energie electrica	27,761	0.3750	10,411
12	Apa rece	17,582	0.1000	1,758
13	Apa calda (abur)	0	4.0000	0
14	Gaze	377	70.0000	26,373
15	Canalizare	21,978	0.4040	8,879
Subtotal utilitati				47,421
16	Impozite si taxe			39,177
17	Cheltuieli cu personalul			40,000
18	Alte cheltuieli de exploatare			2,500
19	Amortismente			498,339
Total general				807,306

Tabelul nr. 19 – Materii prime – scenariul recomandat – anul 4

Nr crt	Denumire	Cantitate eliberata annual (um)	Pret/um	Valoare (lei)
1	Fan	102,170	0.2500	25,543
2	Grosiere (paie, coceni, vreji)	318,210	0.1000	31,821
3	Suculente (porumb siloz, melasa)	1,015,720	0.1000	101,572
4	Concentrat 1	63,288	0.7210	45,630
5	Concentrat 2	11,820	0.6900	8,156

6	Concentrat 3	3,735	0.7210	2,693
7	Concentrat 4	6,480	0.6960	4,510
8	Sare	1,002	1.0000	1,002
9	Pasteurizare			779
10	Medicamente			12,201
Subtotal materii prime si materiale				233,907
11	Energie electrica	39,456.71	0.3750	14,796
12	Apa rece	24,989.25	0.1000	2,499
13	Apa calda (abur)	0.00	4.0000	0
14	Gaze	535.48	70.0000	37,484
15	Canalizare	31,236.56	0.4040	12,620
Subtotal utilitati				67,399
16	Impozite si taxe			39,177
17	Cheltuieli cu personalul			40,000
18	Alte cheltuieli de exploatare			2,500
19	Amortismente			498,339
Total general				881,321

Tabelul nr. 20 – Materii prime – scenariul recomandat – anul 5

Nr crt	Denumire	Cantitate eliberata annual (um)	Pret/um	Valoare (lei)
1	Fan	133,260	0.2500	33,315
2	Grosiere (paie, coceni, vreji)	416,410	0.1000	41,641
3	Suculente (porumb siloz, melasa)	1,322,905	0.1000	132,291
4	Concentrat 1	81,588	0.7210	58,825
5	Concentrat 2	15,635	0.6900	10,788
6	Concentrat 3	4,815	0.7210	3,472
7	Concentrat 4	8,730	0.6960	6,076
8	Sare	1,315	1.0000	1,315
9	Pasteurizare			1,006
10	Medicamente			15,890
Subtotal materii prime si materiale				304,617
11	Energie electrica	51,384.91	0.3750	19,269
12	Apa rece	32,543.78	0.1000	3,254
13	Apa calda (abur)	0.00	4.0000	0
14	Gaze	697.37	70.0000	48,816
15	Canalizare	40,679.72	0.4040	16,435
Subtotal utilitati				87,774
16	Impozite si taxe			39,177
17	Cheltuieli cu personalul			40,000
18	Alte cheltuieli de exploatare			2,500
19	Amortismente			498,339
Total general				972,407

In baza consumurilor de materii prime, materiale si a tuturor celorlalti factori implicati unitatea va avea urmatoarea capacitate de productie, dupa cum urmeaza:

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

Alimentarea cu apa a grajdului se va realiza din sursa subterana reprezentata de un put si o retea apartinand fermei de vaci S.C. MUFLONUL AGROSORT S.R.L autorizata din punct de vedere al g.a. cu aut. BN 32/25.07.2018.

Alimentarea cu apa a spatiilor reprezentand procesare, birouri, centrala termica, filtru se va realiza din sursa conducta stradala apartinand Aquabis conform avizului anexat nr. 2.587 din 13.02.2019.

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 68.25 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.

In vederea respectării condițiilor de bune practici agricole pentru gestionarea gunoiului de grajd/dejecțiilor de origine animală beneficiarul isi propune investiții si pentru construirea unui bazin de dejectii, amplasat sub grajd, pentru depozitarea gunoiului de grajd, dimensiunea acesteia a fost calculata conform prevederilor cuprinse in cadrul Anexei 8 – **“Codului de bune practici agricole”** si Anexei 7 **„Calculator - Cod Bune Practici Agricole”**, astfel capacitatea bazinului de dejectii va respecta prevederile 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 Chiuza, judetul Bistrita Nasaud se regaseste in cadrul acestei anexe, iar dimensiunea exploatației 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.

Gunoiul de grajd va fi depozitat in bazinul de dejectii amplasat sub grajd, unde va fi depozitat pe o perioada de minim 6 luni apoi va fi livrat fermelor vegetale (transportul acestuia si distributia gunoiului se va face cu utilajele vanzatorului) si distribuit pe terenuri agricole cu respectarea solicitarilor impuse de legislatia in domeniu.

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 68.25 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 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 (sisteme robotizate, 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.

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.

Pe parcursul memoriului au fost menționate dotările tehnologice și edilitare. Se va face în continuare o centralizare a spațiilor destinate montării utilajelor tehnologice cu montaj:

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

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.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Alei platforme carosabile - Caile 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 plăci din beton cu grosimea de 15 cm, pe un suport balast de 20cm, armat cu plasa sudată de 100*100*4. La amenajarea cailor de acces se are în vedere păstrarea unor suprafețe cât mai mari de spațiu verde.

Nu se prevede schimbări ale rețelelor sau cailor de acces existente.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Pentru execuția lucrărilor de construcție se vor folosi materiale cu agremente tehnice.

Metode folosite în construcție

Pereti din zidărie de caramida:

Specificatii tehnice necesare pentru lucrările de execuție a peretilor exteriori de închidere și a peretilor interiori de compartimentare.

La aceste lucrări peretii de zidărie de caramida sunt dimensionați să reziste la:

- propria greutate
- sarcinile date de staturile de finisaj presiunea vântului
- orice sarcină laterală în condițiile normale de exploatare.

În cazul în care din reglementările următoare rezultă prestații care nu au fost separat prevăzute în descrierea lucrărilor sau nu sunt menționate în normativele și standardele respective ele vor fi clasificate drept prestații suplimentare și vor intra în calculul pretului ofertei.

Terminologie pentru pereti din zidărie 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.

Conditile 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 juristictie 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 sau 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 industriale;
- 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 lianti minerali;
- STAS 545/1-80 Ipsos pentru constructii;
- STAS 1134/71 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 constitienti 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 de 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.

Accesorii 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.

Conditiiile 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 insusirilor si compatibilitatii, armonizate intre ele, factorul de dilatație al subansamblelor trebuie luat in considerare la alegerea tuturor tipurilor de fixare.

In cazul materialelor de etansare, se vor respecta cu absoluta prioritate instructiunile de utilizare si prelucrare ale industriei producatoare de materiale de etansare.

Se vor ventila spatiile de lucru, conform necesitatilor, daca se lucreaza in interiorul cladirii.

Hidroizolatii:

Materiale:

Se admit numai produse ale unor producatori recunoscuti si care asigura si garanteaza calitatea produselor pe plan local.

Materiale pentru hidroizolatii la pardoseli, pereti si invelitori

Pentru pardoseli in incaperi umede-membrana hidroizolanta autoadeziva cu fata rugoasa cu racorduri la sifoane si srafa (plinta) de minim 30 cm pe verticala la pereti. Pentru invelitoare-membrane hidroizolante armate cu implaslitura din fibre de sticla peste așteriala.

Accesorii si materiale auxiliare:

Accesoriile si materialele auxiliare pentru hidroizolatii vor fi conform specificatiilor tehnice ale producatorilor materilor principale in acord cu standardele in vigoare.

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 2355/3/97 Hidroizolatii din materiale bituminoase la terase si acoperisuri;
- C112 Normativ pentru proiectarea, executarea si receptionarea hidroizolatiilor din materiale bituminoase la lucrarile de constructii;

Pardoseli:

Se vor aplica standardele si normativele in vigoare.

Pentru toate tipurile de sape trebuie asigurata rezistenta la diverse solicitari, la circulatie de orice tip.

La sapele cu aderenta se cere o legatura de 100% intre sapa si stratul suport se utilizeaza operatii de frezare, respectiv sablare ca punte de aderenta. Dimensiunile si tipul sapei se vor executa conform prevederilor proiectului de executie. Se vor realiza sape armate peste termofonoizolatie din polistiren expandat conform proiectului de executie.

Prevederile prezentului studiu nu inlocuiesc si nu au prioritate fata de prevederile proiectului de executie. In cazul unei contradictii intre prezentul studiu si proiectul de executie, antreprenorul va anunta beneficiarul in scris.

Terminologie pentru tencuieli interioare si exterioare conform:

- STAS 388-68 Ciment alb;
- STAS 790-84 Apa pentru mortare si betoane;
- STAS 3190-1-73 Var pentru constructii;
- STAS 9201-80 Var hidr. in pulbere pentru constructii;
- C 17-82 Mortare pentru zidarii si tencuieli;
- STAS 1667-76 Agregate grele naturale dense pentru mortare;
- STAS 1030-70 Mortare obisnuite 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 arhitect.

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 inscrisurile 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 lucrari 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 plafonelor cu vopsele de exterior conform recomandarilor 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:

Conditii 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 inscrierile 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 incarcari date de vant, miscarea seismica a structurii de rezistenta a constructiei, variatiilor de temperatura 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 timpi 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 ampoare 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:

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

Planul de executie, cuprinzând faza de constructie, punerea în funcțiune, 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. 91 – 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	515,390	0	0	0	515,390
1.1	Alimentare cu apa	lei	27,709	0	0	0	27,709
1.2	Canalizare	lei	44,335	0	0	0	44,335
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	27,709	0	0	0	27,709
1.6	Telecomunicatii (telefonie, radio-tv,etc)	lei	0	0	0	0	0
1.7	Drumuri de acces	lei	415,637	0	0	0	415,637
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	86,591	86,591	86,591	86,591	346,364
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,	lei	0	0	0	0	0

	canalizare, alimentare cu gaze, alimentare cu agent termic, energie electrică, telefonie							
2.7	Obținerea certificatului de nomenclatură stradală și adresă	lei	0	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	0
2.9	Obținerea actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului	lei	0	0	0	0	0	0
2.10	Obținerea avizului de protecție civilă	lei	0	0	0	0	0	0
2.11	Avizul de specialitate în cazul obiectivelor de patrimoniu	lei	0	0	0	0	0	0
2.12	Alte avize, acorduri și autorizații	lei	0	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	0
2.14	Cheltuieli pentru certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	lei	0	0	0	0	0	0
2.15	Temă de proiectare	lei	0	0	0	0	0	0
2.16	Studiu de fezabilitate	lei	0	0	0	0	0	0
2.17	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	lei	19,396	19,396	19,396	19,396	77,586	
2.18	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	lei	0	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	0
2.20	Proiect tehnic și detalii de execuție	lei	13,855	13,855	13,855	13,855	55,418	
2.21	Cheltuieli aferente întocmirii documentației de atribuire și multiplicării acesteia (exclusiv cele cumpărate de ofertanți)	lei	0	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	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	0
2.24	Cheltuieli aferente organizării și derulării procedurilor de achiziții publice	lei	0	0	0	0	0	0
2.25	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	lei	34,636	34,636	34,636	34,636	138,546	
2.26	Auditul financiar	lei	0	0	0	0	0	0

2.27	Asistență tehnică din partea proiectantului	lei	9,698	9,698	9,698	9,698	38,793
2.28	Dirigenție de șantier, asigurată de personal tehnic de specialitate, autorizat	lei	9,005	9,005	9,005	9,005	36,022
3	Capitolul 4	lei	1,803,022	2,107,268	1,955,145	2,323,546	8.188.981
3.1	Construcții și instalații	lei	608,493	912,739	760,616	760,616	3,042,465
3.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	lei	44,903	44,903	44,903	44,903	179,611
3.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	lei	678,435	678,435	678,435	678,435	2,713,740
3.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	lei	471,191	471,191	471,191	306.598	1.720.172
3.5	Dotări (vaci 9% TVA)	lei				532,994	532,994
3.6	Active necorporale	lei	0	0	0	0	0
4	Capitolul 5	lei	31,407	0	0	18,844	50,252
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	Comisioanele 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	18,844	18,844
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	31,407	0	0	0	31,407
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	2,436,410	2,193,859	2,041,736	2.429.991	9.101.997
TVA		lei	383,992	350,280	325,992	343.719	1.403.983
Total plati eligibil		lei	2,052,418	1,843,579	1,715,745	1.596.272	7.208.015
Total plati neeligibil		lei	0	0	0	532,994	532,994
Plati AFIR		lei	1,847,177	1,659,221	1,544,170	1.436.642	6.487.210

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 ce 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.

4.1. 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 lapte 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:

Risc	Impact	Probabilitate	Raspuns
Implementarea inconstienta a proiectului	Nu se atinge misiunea intreprinderii și obiectivele propuse	1%	Se va interveni de urgenta asupra personalului direct implicat in implementarea proiectului.
Activitatile de marketing nu genereaza vanzarile anticipate	Unitatea va inregistra o usoara depreciere a profiturilor proiectate in varianta cu proiect	5%	Se va corecta in cel mai scurt 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 și a profitului estimat	1%	Planificarea și organizarea activitatilor

b. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

Avantaje și dezavantaje – varianta 1

Avantaje

Structurile de rezistență compusă (beton și grinzi metalice), 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 pe cărămidă portantă cu stalpi din beton armat, așa cum sunt propuse în varianta 1 la obiectul “secție de procesare” și obiectul “filtru sanitar” sunt cele mai ușor de realizat.

Propunerea tehnică pentru depozitarea gunoierului de grajd “bazin 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.

Dezavantaje

Structurile de rezistenta compuse (conform obiect 1) necesita timp de cofrare a stalpilor mai mare in comparatie cu structurile metalice.

Structurile de rezistenta pe caramida portanta cu stalpisorii, asa cum sunt propuse in varianta 1 la obiectul “Sectie procesare” si obiectul “filtru sanitar” sunt recomandate doar pentru deschideri mici.

Propunerea tehnica pentru depozitarea gunoierului de grajd “bazin 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.

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 din metal si lemn stratificat, asa cum sunt propuse in varianta 2 pentru obiectul 1, sunt in general 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 metal, asa cum sunt propuse in varianta 2 pentru obiectul “Sectie procesare” sunt in general cu rezistenta mai mare in timp, fiind recomandate pentru cladiri cu deschideri mari fara stalpi intermediari. Costul de executie fiind in general mai mare decat pentru cladirile cu structura pe zidarie portanta.

Structurile de rezistenta pe cadre, asa cum sunt propuse in varianta 2 pentru obiectul “filtru sanitar” sunt in general cu rezistenta mare in timp, fiind pentru constructii de tip “blocuri de birouri sau locuinte”. Costul de executie fiind in general mai mare.

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

Dezavantaje

Structurile de rezistenta compuse cu grinzi din lemn stratificat, 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 lemnului, medii cu concentratii mari in HS; necesita macara la montaj, costul de realizare mare.

Structurile de rezistenta din metal, 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: necesita macara la montaj, axarea stalpilor trebuie facuta de catre specialist cu inalta calificare.

Structurile de rezistenta pe cadre din beton, asa cum sunt propuse in varianta 2 pentru obiectul “filtru sanitar” sunt in general cu rezistenta mare in timp, dar prezinta anumite dezavantaje: inaltimea libera a incaperilor se diminueaza din cauza grinzilor (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).

SCENARIUL recomandat

Se considera ca scenariul 1 este cel mai potrivit, constituindu-se in 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 rezistenta metalice, 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 pe zidarie portanta si stalpisorii, asa cum sunt propuse in varianta 1 la obiectul "sectie procesare" sunt cele mai usor de realizat.
- propunerea tehnica pentru depozitarea gunoierului de grajd "bazin 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.
- propunerea din cadrul variantei 1 a obiectului "filtru sanitar" reprezinta o solutie optima pentru orice tip de investitie, cu functiunile mentionate in planurile obiectelor.
- posibilitatea executiei constructiei la deschideri mari, fara stalpi intermediari, determina usurinta realizarii unor fluxuri tehnologice moderne.

In urma analizei s-a constatat ca scenariul 1 reprezinta solutia optima de realizare a investitiei, justificata prin:

- Rezultatul din exploatare in cadrul scenariului 1 este cu 10.158,00 lei mai mare fata de SCENARIUL 2 in anii 1-5 dupa implementare;
- Valoarea investitiei in cadrul scenariului 1 este cu 442.079,00 lei mai mica fata de SCENARIUL 2;
- Rata rezultatului din exploatare (rRe) in cadrul scenariului 1 este cu 1.13% mai mare fata de SCENARIUL 2 in anul 1 dupa implementare;
- Rata rezultatului din exploatare (rRe) in cadrul scenariului 1 este cu 1.08% mai mare fata de SCENARIUL 2 in anul 2 dupa implementare;
- Rata rezultatului din exploatare (rRe) in cadrul scenariului 1 este cu 0.77% mai mare fata de SCENARIUL 2 in anul 3 dupa implementare;
- Rata rezultatului din exploatare (rRe) in cadrul scenariului 1 este cu 0.59% mai mare fata de SCENARIUL 2 in anul 4 dupa implementare;
- Rata rezultatului din exploatare (rRe) in cadrul scenariului 1 este cu 0.47% mai mare fata de SCENARIUL 2 in anul 5 dupa implementare;
- Termenul de recuperare a investitiei in cadrul scenariului 1 este cu 0.2435 ani mai mic fata de SCENARIUL 2;

- Rata rentabilitatii capitalului investit (rRc) in cadrul scenariului 1 este cu 0.87% mai mare fata de SCENARIUL 2 in anul 1 dupa implementare;
- Rata rentabilitatii capitalului investit (rRc) in cadrul scenariului 1 este cu 1.09% mai mare fata de SCENARIUL 2 in anul 2 dupa implementare;
- Rata rentabilitatii capitalului investit (rRc) in cadrul scenariului 1 este cu 1.70% mai mare fata de SCENARIUL 2 in anul 3 dupa implementare;
- Rata rentabilitatii capitalului investit (rRc) in cadrul scenariului 1 este cu 2.29% mai mare fata de SCENARIUL 2 in anul 4 dupa implementare;
- Valoarea actualizata neta (VAN) in cadrul scenariului 1 este cu 549.521,00 lei mai mare fata de SCENARIUL 2;
- Timpul de executie redus sensibil in cadrul scenariului 1 fata de scenariul 2;
- Posibilitatea executiei constructiei la deschideri mari, fara stalpi intermediari, determina usurinta realizarii unor fluxuri tehnologice moderne;
- Evitarea introducerii unor stalpi in interiorul structurii in vederea preluarii incarcarilor orizontale de tip seismic specific, de natura sa distorbe functionalitatea constructiei este de asemenea un criteriu relevant in ceea ce priveste asigurarea exigentelor ce stau la baza temei proiectului;
- Lipsa tencuielilor la inchiderile perimetrare elimina posibilitatea caderii acestora in timpul desfasurarii activitatii;

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)

Prin proiect nu apar alte activitati.

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.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului; nu este cazul
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului; nu este cazul
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz; nu este cazul
- metode folosite în demolare; nu este cazul
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; nu este cazul

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor). nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

Nu este cazul

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

Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații

Nu este cazul

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

Punct amplasament filtru sanitar X=638130-Y=443252.

Capat grajd pe limita nordica X=638251-Y=443152.

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Nu a fost stabilită decât o variantă de amplasament.

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

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

Protecția calității apelor:

Ape uzate menajere – de la personalul de deservire al fermei. 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 pluviale 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 oxygen – 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. 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

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 concentrații 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).

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.

Protecția împotriva radiațiilor:

Nu este cazul

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;

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Nu este cazul

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

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

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele; nu este cazul.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public nu este cazul.

prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

Lista deșeurilor

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.

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.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ); având în vedere faptul că obiectivul va fi amplasat în extravilanul localității nu va avea un impact pentru populație
- **extinderea impactului** (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate); nu este cazul
- **magnitudinea și complexitatea impactului**; nu este cazul
- **probabilitatea impactului**; nu este cazul
- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**; nu este cazul
- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**; nu este cazul
- **natura transfrontalieră a impactului**. nu este cazul

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă. Nu au fost prevăzute aceste categorii de dotări.

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

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

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

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

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității; La finalizarea investiției terenul ramas liber va fi amenajat cu spații verzi conform planului de situație atasat și în corelare cu planul de urbanism avizat de consiliul local, așa cum a fost spre neschimbare odată cu emiterea autorizației de construcție.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; Se va acționa conform planului propriu

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației; Nu este cazul

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului
Nu este cazul

XII. Anexe - piese desenate:

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

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

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

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

Prezentare în anexa.

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

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

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar; proiectul se găsește în afara sitului Someșul Mare, lunca și terasele ROSO09

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; Nu are legătura.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; obiectivul nu are un impact asupra speciilor din aria naturala.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;Somes

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;Somesul Mare II-1

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod. Someșul Mare, lunca și terasele ROSO09

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

Caracteristicile corpului de ape subterana

Cod/nume	Supraf. kmp	Caracteriz. Geol./hidrogeol.			Utiliz.		Grad de Protectie globala	Stare	
		Tip	Sub pres.	Strate acop.	Apei	Poluatori		Calit.	Cant.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
8. ROSO09/ Somesul Mare, lunca si terase	585	P	Nu	3.0 – 6.0	PO, I, P	I, M	PG,PM	S	B

Tip predominant: P-poros; K-karstic; F-fisural.

Sub presiune: Da/Nu/Mixt.

Strate acoperitoare: grosimea in metri a pachetului acoperitor.

Utilizarea apei: PO- alimentari cu apa populatie; IR - irigatii; I - industrie;

P - piscicultura; Z - zootehnie.

Poluatori: I-industriali; A-agricoli; M-menajeri; Z-zootehnici

Gradul de protectie globala: PVG - foarte buna; PG - buna; PM - medie;

PU - nesatisfacatoare; PVU - puternic nesatisfacatoare

Stare calitativa si cantitativa: Buna (B)/Slaba(S).

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

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

ADMINISTRATOR
Pavel Gabriela Andreea.