



**S.C. RADISON PROJECT S.R.L.**  
B-dul. Mircea cel Batran, nr. 10, bl. H1,  
Sc. A, ap. 27, Targoviste, Dambovita  
CUI: RO30847245, J15/740/2012  
Tel. 0755.94.94.94/0766.373.447  
e-mail : [radisonproject@gmail.com](mailto:radisonproject@gmail.com)



Anexa nr. 5.E – Legea 292/2018

## Memoriul de prezentare

### I. Denumirea proiectului :

**„INFIINTARE FERMA TAURINE”**

### II. Titular

- *Numele beneficiarului: S.C. CIAG NEW AGRO S.R.L.*
- *Adresa postala: Localitatea Topoloveni, Oras Topoloveni, Str. Parcului, Bloc P26, Scara C, Etaj 2, Ap. 5, Judet Arges..*
- *Numar de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet:*  
Tel. Mobil : 0766689095  
Tel. Fax : -  
Adresa e-mail: [ciagnewagro@gmail.com](mailto:ciagnewagro@gmail.com)  
Adresa pagina internet : -
- *Numele persoanelor de contact:*  
Director/manager/administrator – **Tebeica Nicolae-Adrian**
- *Responsabil pentru protectia mediului: - Tebeica Nicolae-Adrian*

### III. Descrierea proiectului:

#### a) un rezumat al proiectului:

Obiectivul general al proiectului presupune realizarea de investitii pentru infiintarea unei exploatarei agricole zootehnice – ingrasare taurine, prin construirea realizarea unui adapost ingrasare taurine cu boxe pentru animale, punct de sacrificare - procesare, spatiu comercializare in cadrul fermei, filtru sanitar, panouri fotovoltaice, siloz, platforma depozitare dejectii solide si bazin dejectii lichide, fanar, depozit concentrate, platforme si alei carosabile si pietonale, utilitati si bransamente, imprejmuire si dotarea cu utilaje specifice activitatii de crestere taurine si achizitionarea de utilaje agricole necesare in productia primara si masina frigorifica pentru transportul produselor procesate in cadrul fermei.

Realizarea proiectului va determina cresterea competitivitatii sectorului agricol printr-o utilizare mai buna a resurselor umane, a factorilor de productie existenti, îndeplinirea standardelor nationale si a celor comunitare.

Utilajele si echipamentele propuse prin proiect asigura desfasurarea activitatii in conformitate cu legislatia nationala si standardele comunitare in vigoare.

Realizarea proiectului va determina cresterea competitivitatii sectorului agricol printr-o utilizare mai buna a resurselor umane, a factorilor de productie existenti, îndeplinirea standardelor nationale si a celor comunitare.

Solutia constructiva, utilajele si echipamentele propuse prin proiect asigura desfasurarea activitatii in conformitate cu legislatia nationala si standardele comunitare in vigoare, respectiv, Ordonanta Guvernului nr. 42/2004 privind organizarea activitatii sanitar-veterinare si pentru siguranta alimentelor aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 215/2004, Regulamentul (CE) 852/2004 si 853/2004.

*Obiective directe:*

- Construirea si echiparea halei de ingrasare taurasi;
- Construirea adapost crestere taurine, dotat cu echipamente de hranire si adapare, front furajare;
- Construirea unui spatiu de procesare taurine (punct de sacrificare), cu spatii de sacrificare, transare, refrigerare, spatiu comercializare;
- Amenajarea unui spatiu pentru comercializare catre clientul final in incinta exploatareii agricole (in cadrul punctului de sacrificare);
- Construirea unui fanar pentru protectia paielor ce vor constitui asternutul si al fanului destinat hranirii animalelor;
- Realizarea unei platforme de depozitare gunoi si bazin colectare must;
- Constructia unui siloz sau unui depozit concentrate pentru hrana animalelor;
- Imprejmuire zona biosecuritate;
- Construirea de filtru sanitar, alei si platforme carosabile etc.;
- Procurare utilaje si echipamente independente pentru desfasurarea fluxului tehnologic;
- Crearea a cel putin 2 locuri de munca cu caracter permanent si locuri de munca sezoniere, necesitatea acestora fiind determinata de lucrarile cu caracter agricol pe de o parte si de necesitatea suplimentarii personalului in punctul de sacrificare in perioadele de varf.

*Obiective indirecte:*

- Valorificarea superioara a potentialului uman si material al zonei de amplasare a proiectului. Proiectul va fi implementat într-o zonă cu potențial agricol ridicat (conform notei de bonitare ICPA) pentru cresterea si procesarea bovinelor, si anume in UAT Balaci, judetul Teleorman.
- Implementarea standardelor comunitare prin utilizarea unor bovine din categorii biologice superioare si practicarii de tehnologii performante.
- Respectarea legislatiei sanitar – veterinar si de mediu, respectiv Ordonanta Guvernului nr. 42/2004 privind organizarea activitatii sanitar-veterinare si pentru siguranta alimentelor

aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 215/2004, Regulamentul (CE) 852/2004 si 853/2004.

- Protejarea si conservarea mediului inconjurator natural printr-un management al dejectiilor in conformitate cu standardele in vigoare.

*Obiective specifice:*

- *Introducerea de tehnologii noi si diversificarea productiei*

Prin proiect se prevede infiintarea unei ferme de crestere taurine ce cuprinde hale de crestere taurine pentru carne, punct de sacrificare si magazin de desfacere a produselor din carne de taurine in cadrul fermei.

Din punct de vedere al scopului investitional obiectivele specifice au urmatoarea structura:

- Diversificarea productiei, imbunatatirea nivelului si calitatii productiei agroalimentare la nivelul judetului Teleorman, prin realizarea unor productii de calitate;
- Asigurarea unei pietee de desfacere sigure pentru producatorii locali de cereale;
- Completarea cererii crescute de bovine pentru carne la nivelul regiunii;
- Crearea de noi locuri de munca;
- Stimularea concurentei din domeniul sectorului agro-alimentar;

- *Adaptarea exploatatiei la standardele comunitare*

Protejarea mediului inconjurator prin reducerea cantitatii emisiilor de amoniac si compusi de amoniu prin hidroizolarea pardoselii adapostului de bovine si a bazinelor de dejectii in asa fel incat sa nu permita scurgeri in sol sau in panza freatica ale dejectiilor - va respecta Directiva Consiliului 91/676/CEE transpusa prin Ordinul nr. 1182 din 22 noiembrie 2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole.

*Obiective de ordin tehnic:*

- ✓ Introducerea unor tehnologii performante pentru asigurarea conformitatii cu standardele comunitare

Solutia constructiva, utilajele si echipamentele propuse prin proiect asigura desfasurarea activitatii in conformitate cu legislatia nationala si standardele comunitare in vigoare, respectiv, Ordonanta Guvernului nr. 42/2004 privind organizarea activitatii sanitar-veterinare si pentru siguranta alimentelor aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 215/2004, Regulamentul (CE) 852/2004 si 853/2004.

- ✓ diversificarea producției în funcție de cerințele pieței, realizarea de noi produse și introducerea de noi tehnologii.
- Se vor folosi tehnologii de crestere intensiva a bovinelor pentru carne;
- Comercializarea tineretului taurin pentru carne la o greutate de 460 kg;

- Implementarea de tehnologii noi ce vor conduce la cresterea productivitatii si reducerea costurilor de productie. In ferma de ingrasare bovine propusa prin proiect, se aplica sistemul intensiv ce necesita un ansamblu de constructii si utilaje care sa permita realizarea lucrarilor zootehnice, pregatirea si servirea hranei, adaparea, evacuarea dejectiilor.

Din punct de vedere al utilizarii resurselor umane implicate in procesul de exploatare al fermei zootehnice, folosirea tehnologiilor moderne implementate dupa standardele europene si nationale in vederea reproductiei in sistem intensiv a bovinelor are drept scop urmatoarele:

- Reducerea timpului de lucru aferent activitatilor repartizate fiecărei persoane;
- Cresterea eficientei activitatilor desfasurate in procesul tehnologic;
- Cresterea sigurantei in exploatare.

*b) justificarea necesitatii proiectului:*

Una dintre ramurile importante ale economiei românești este agricultura. Contribuția acesteia, a silviculturii, pisciculturii în formarea Produsului Intern Brut se situează în jurul valorii de 6% din PIB, iar în statele membre ale UE se situează la aproximativ 1,7%.

Agricultura este cel mai vulnerabil sector al economiei românești, aproape 30% din populație lucrând în acest domeniu. Parcelele mici de pământ și eșecul în adoptarea tehnicilor moderne în agricultură înseamnă că producția din fiecare an este dependentă de capriciile vremii.

Ponderea principală în 2013 și 2014, în cadrul producției zootehnice au avut-o produsele obținute din prelucrarea laptelui în ferma zootehnică (27,7% și 28%), bovinele (24,6% și 25,2%) și păsările (20,3% și respectiv 20,7%).

Zootehnia rămâne cu o pondere de numai 24,4% din întreaga producție agricolă la nivel de economie. Piața agricolă românească este în continuare una dintre cele mai dezechilibrate de pe scena europeană în condițiile în care zootehnia reușește să îndeplinească un rol fără suficientă greutate.

În anul 2016 efectivele de bovine și porcine au scăzut cu 4,5%, respectiv cu 2,2%, iar cele de ovine și caprine au crescut cu 1,8%, respectiv cu 3,6% față de cele înregistrate în anul 2013. Scăderea cea mai mare este la bovine, efectivele reducându-se de la 1,93 milioane de capete, în 2013, la 1,84 milioane de capete în 2016, potrivit datelor care reies din Analiza Structurală în Agricultură 2016 realizată de INS. Dacă în exploatațile agricole fără personalitate juridică efectivele s-au micșorat cu circa un milion de capete, în cele cu personalitate juridică s-au majorat cu 20.000 de capete. De remarcat faptul că în prima categorie se găsesc 1,67 milioane de animale, în timp ce în fermele private doar 178.000 capete.

Zootehnia românească stă cel mai rău la segmentul fermelor de bovine, unde densitatea de 15 capete la fiecare 100 de hectare este cea mai mică din Uniunea Europeană. Zootehnia locală este departe de jucătorii mari din UE precum Olanda, Belgia sau Irlanda, unde densitatea bovinelor pe hectar este și de 15 ori mai mare decât pe plan local.

## Efectivele de bovine și matcă existente la 1 iunie 2017, față de 1 iunie 2016

-capete-

	An 2016	An 2017	An 2017 față de an 2016 (±)
<b>Bovine - total</b>	2081233	2012284	-68949
<b>din care: efectiv matcă</b>	1319294	1286027	-33267

\*sursa: <http://www.insse.ro/cms/sites>

Investitiile in mecanizare vor deveni dominante in agricultura, atat datorita decalajului mare de dotare, care este de patru ori mai mic decat media europeana, cat mai ales necompetitivitatii tehnice si economice a tractoarelor si a masinilor de care dispune agricultura in Romania (sursa: Organizatia pentru alimentatie si agricultura). Dotarea tehnica a agriculturii romanesti ramane inca precara chiar daca au fost numeroase masuri de subventionare a achizitiei de masini si utilaje agricole. Cu forta mecanica actuala Romania nu reuseste sa efectueze in timp util si in conditii de calitate volumul de lucrari din fiecare companie agricola, fapt ce diminueaza serios nivelul recoltelor.

In ciuda acestor cresteri, dotarea agriculturii romanesti este de departe cea mai slaba fata de statele membre ale Uniunii Europene. Mai mult decat atat media statistica pe tara este nesustinuta de realitatea sectorului productiv, unde gradul de uzura al unor mijloace de mecanizare este excesiv.

Se impune astfel imbunatatirea competitivitatii exploatareilor care, prin investitii in capital fix si prin introducerea de tehnologii noi si performante vor conduce la transformarea unui numar mare de ferme in exploatare agricole viabile.

Gradul relativ scăzut de dotare și tehnologiile depășite utilizate în majoritatea exploatareilor agricole și a unităților de profil, se reflectă în nivelul redus al productivității muncii din sector și în calitatea poduselor. Prin urmare, se impune introducerea de tehnologii noi, moderne și prietenoase cu mediul care să contribuie la creșterea nivelului global de performanță al exploatareilor. Accentul trebuie pus pe exploatarele de dimensiuni medii, cu potențial de creștere și de a deveni competitive prin investiții.

De asemenea, este nevoie de o mai bună integrare a producătorilor agroalimentari pe piață și la nivelul lanțurilor alimentare prin realizarea de investitii în conformitatea cu noile cerințe UE, cu accent pe sectoarele care oferă cea mai mare valoare adăugată și înregistrează cerere pe piață.

Importanta sectorului de crestere bovine in zootehnie:

- Creșterea bovinelor este o activitate tradițională a populației din zona rurală și în special din zona montană.
- Diversitatea producțiilor pe care le realizează, consumul redus de energie și natura furajelor pe care le valorifică, conferă creșterii și exploatareii bovinelor caracterul unei activități durabile și de perspectivă.
- Există posibilitatea realizării de producții pentru acoperirea necesarului intern și de export de carne de bovine, care să aducă venituri mari producătorilor.

- Sursă pentru schimburile comerciale.
- Asigură stabilitatea forței de muncă în zona rurală și montană.

Prin implementarea acțiunilor sale de marketing și de îmbunătățire a planificării strategice a afacerilor și a managementului resurselor în cadrul societății, SC CIAG NEW AGRO SRL va crește eficiența economică și productivitatea.

Metodele inadecvate de gestionare a gunoierului de grajd de către fermele zootehnice constituie un important factor de risc nu doar pentru emisiile de gaze cu efect de seră (GES) și amoniac, dar și pentru poluarea apei.

Pentru a atenua nivelul actual al emisiilor de gaze cu efect de seră și amoniac din agricultură, în contextul intensivizării durabile a agriculturii, trebuie realizate la nivelul fermelor zootehnice investiții în managementul gunoierului de grajd.

SC CIAG NEW AGRO SRL își propune prin implementarea proiectului reducerea emisiilor utilajelor folosite în agricultură prin utilizarea unor tehnologiilor și echipamente ce vor asigura un bun management al utilizării îngrășămintelor, precum și aplicarea unor bune practici de gestionare a solului.

Implementarea proiectului conduce la dezvoltarea mediului de afaceri din zonă:

- ✓ înființarea unei noi structuri de afaceri de importanță regională și locală, finanțarea proiectului reprezentând sprijinul acordat unei inițiative antreprenoriale regionale și locale, pentru a facilita crearea de noi locuri de muncă și creșterea economică durabilă;
- ✓ dezvoltarea mediului de afaceri din zonă;
- ✓ clienții vor avea o sursă de aprovizionare cu produse de calitate;
- ✓ prin dezvoltarea activității în cadrul fermei se va asigura o utilizare mai intensă a infrastructurii zonei;
- ✓ relațiile de parteneriat între societate, clienți și furnizori, nevoile acestora de asigurare a finanțării, vor conduce la dezvoltarea activității instituțiilor financiare și de credit;
- ✓ dezvoltarea afacerilor în zonă va genera taxe și impozite pentru bugetul de stat și bugetele locale;
- ✓ familiile personalului angajat și populația din zonă vor beneficia de venituri pentru satisfacerea nevoilor de consum și vor trăi într-un mediu înconjurător nepoluat, mai curat.

*c) valoarea investiției;*

Proiectul "**INFIINȚARE FERMA TAURINE**" va fi finanțat prin Planul Național de Dezvoltare Rurală 2014-2020 (P.N.D.R.), Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (F.E.A.D.R.), Submasura 4.1 – "Investiții în exploatarea agricole".

Valoarea investiției: 2.225.788 euro;

*d) perioada de implementare propusă;*

Perioada de implementare, reprezintă: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, resurse necesare

- durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice): 36 luni
- durata de execuție: 33 luni
- graficul de esalonare este atasat prezentului studiu de fezabilitate
- resursele necesare: fonduri nerambursabile și surse proprii

*e) planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)*

- localizare teren

Regiunea: Sud Muntenia

Județul: Teleorman

Localitatea: comuna Balaci, sat Tecuci, Tarlaua 24, Parcela 171

- suprafața terenului

Terenul pe care se va realiza ferma de creștere taurine este un teren arabil în suprafață totală de 13.050 mp conform măsurătorilor cadastrale, situat în extravilanul comunei Balaci, T24, P 171, județul Teleorman. Imobilul este intabulat în cartea funciara nr. 20741 cu număr cadastral 20741.

- dimensiuni în plan

Conform planului cadastral dimensiunile terenului sunt:

- Latura de nord are o lungime de 285.962 ml;
- Latura de est are o lungime de 45.893 ml;
- Latura de sud are o lungime de 282.887 ml;
- Latura de vest are o lungime de 45.929 ml.

- regimul juridic

Terenul aferent investiției este situat în extravilan fiind în proprietatea privată a dnei Nicu Tebeica Maria Iuliana, dat în folosință către SC CIAG NEW AGRO SRL conform documentului autentificat notarial „contract de constituire a dreptului de suprafață” nr. 839 din 17.07.2018.

Accesul la teren se face din DJ prin DE 203.

Amplasamentul are ca vecinătăți:

- Nord: Anghel Ilie, pe o lungime de 285.962 ml – teren liber de construcții;
- Est: DE 203, pe o lungime de 45.893 ml – teren liber de construcții;
- Sud: Nr. cad. 20272, pe o lungime de 282.887 ml – teren liber de construcții;
- Vest: Nitu Ioana, pe o lungime de 45.929 ml – teren liber de construcții.

Terenul aferent investiției se află la o distanță min. 500 ml față de cea mai apropiată locuință.

Se atasează prezentului memoriu planse tehnice.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele). Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

**Coefficienti urbanistici propusi :**

- Suprafata teren: 13.050,00 mp;
- Functiune: ferma zootehnica;
- S construit C1 – filtru sanitar: 150.00 mp;
- S construit C2 – siloz: 240.00 mp;
- S construit C3 – FNC: 120.00 mp;
- S construit C4 – depozit concentrate: 180.00 mp;
- S construit C5 – fanar: 600.00 mp;
- S construit C6 – platforma panouri fotovoltaice 648.00 mp;
- S construit C7 – punct sacrificare: 225.00 mp;
- S construit C8.1 – adapost pentru animale: 720.00 mp;
- S construit C8.2 – boxe pentru animale: 180.00 mp;
- S construit C9 – bazin dejectii lichide: 240.00 mp;
- S construit C10 – platforma depozitare dejectii solide: 480.00 mp;
- Obiectul 11 – imprejmuire: 660.67 ml;
- S construit desfasurat total: 3.783,00 mp;
- S drumuri tehnologice: 3.438,00 mp;
- S parcari: 50.00 mp;
- S spatii verzi : 5779.00 mp;
- P.O.T. propus: 28.99%;
- C.U.T. propus: 0.29.

**Obiecte propuse prin proiect:**

**Obiectul 1: C1 - Filtru sanitar**

Regim de inaltime: P;

Suprafata construita : 150.00 mp;

Exploatarea va avea amenajata o constructie speciala numita filtru sanitar, amenajata corespunzator, pentru a preveni vehicularea agentilor patogeni în si din exploatarea. Constructia cuprinde spatii care deservesc in mod direct personalul si activitatea de productie agricola cu respectarea normelor de igiena, sanitar veterinar, flux tehnologic. Intrarea si iesirea persoanelor in si din zona de crestere taurine se faca obligatoriu prin filtru sanitar, cu echipament corespunzator, dupa o prealabila igienizare.

Constructia este compusa din spatiu destinat personalului de productie : biroul sefului de ferma, biroul medicului veterinar, , vestiare tip filtru pentru muncitori, spatii care respecta conditiile de igiena si sanitar-veterinar si fac parte din fluxul tehnologic si activitatea de productie a fermei, spatiu pentru servirea mesei, farmacie veterinara, hol pentru circulatiile interioare.



*Functiuni:*

**Parter:**

1) *Birou seferma / zootehnist*  $S = 30.40$  mp;

Rolul inginerului zootehnist poate fi înțeles numai când se cunoaște și se remarcă solida lui pregătire profesională, care începe cu anatomia și fiziologia, cu biochimia și biofizica, se continuă cu histologia, etologia, genetica și ingineria genetică și se completează cu alimentația și nutriția, cu ameliorarea și reproducția, atât sub aspectul lor biotehnologic, cât și biotehnic.

atribuțiile inginerului zootehnist:

- contractarea și valorificarea animalelor și a produselor animaliere rezultate în ferma;
- inginerul zootehnist face prezentarea actelor normative care guvernează activitatea zootehnică prin: constatarea abaterilor, prezentarea actelor normative nou-apărute în domeniu, prezentarea actelor normative de interes general;
- prezintă acțiuni de prevenire a mediului înconjurător;
- În interiorul acestei funcțiuni își va desfășura activitatea șeful de unitate. Acesta conduce activitatea din compartimente și are următoarele atribuții:
- prospectează piața cautând să atragă noi clienți, ține cont de oferta concurenței pe care trebuie permanent să o aducă la cunoștința asociaților;
- respectă normele de protecția muncii și de sănătate potrivit reglementărilor în vigoare având grijă ca și angajații societății să o facă;
- elaborează fișa postului pentru personalul angajat;
- răspunde de relația cu clienții societății, de încasarile și plățile necesare bunei funcționări a societății, evidente legate de situații legate de evoluția strategiei de dezvoltare a firmei;
- are drept de semnătură pe documentele justificative și în bancă;
- emite decizii cu privire la buna desfășurare a activității din unitate.

2) *Cabinet medic veterinar*  $S = 24.20$  mp : funcțiunea va deservi medicul veterinar al femeii.

Acesta va avea în principal următoarele atribuții:

- să examineze sănătatea bovinelor;
- să le prescrie și administreze medicamente;
- să monitorizeze activitatea de creștere și dezvoltare a bovinelor.

3) *Vestiar femeii*:  $S = 16.80$  mp

4) *Vestiar vestiar bărbați*:  $S = 17.00$  mp

Personalul societății va avea în interiorul fermei de taurine (adapost animale, punct de sacrificare) echipament de protecție specific. Pentru echiparea cu acesta angajații vor avea spații special amenajate pentru păstrarea hainelor de stradă, a echipamentului de protecție pe perioada orelor de lucru. În vederea respectării Legii nr. 319/14.07.2006 - Legea securității și sănătății în muncă, cât și a normelor de sănătate a populației, angajatorul va asigura personalului condițiile

necesare efectuării igienizării prin amenajarea spațiilor descrise mai sus. Echipamentul de lucru va fi asigurat de către angajator.

Potrivit art. 13 lit. q), r) și s) din Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 securității și sănătății în muncă: „În vederea asigurării condițiilor de securitate și sănătate în muncă și pentru prevenirea accidentelor de muncă și a bolilor profesionale, angajatorii au următoarele obligații: ( )

q) să asigure echipamente de muncă fără pericol pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor;

r) să asigure echipamente individuale de protecție;

s) să acorde obligatoriu echipament individual de protecție nou, în cazul degradării sau al pierderii calitatilor de protecție.”

Toaletele din cadrul filtrelor sanitare nu se vor deschide în spațiile de lucru și vor fi dotate cu instalații adecvate de spălare, dezinfectie și de uscare a mâinilor.

Igiena personalului vizează aspecte care tin de:

- igiena personală (individuală);
- starea generală de sănătate;
- echipamentul special de lucru;

În vederea menținerii unei bune igiene în interiorul exploatarei se va ține cont de următoarele etape:

- Decontaminarea microbiană: curățirea mecanică, curățirea hidromecanică (sanitară, spălarea), aplicarea agentului microbicid (în marea majoritate substanțe chimice).
- Dezinsectia: Dezinsectia este definită ca ansamblul metodelor și mijloacelor și de combatere a insectelor și acarienilor, care vehiculează și transmit boli infectocontagioase și parazitare.
- Deratizarea: Deratizarea cuprinde complexul metodelor și mijloacelor de prevenire și combatere a rozătoarelor sinantropice – comensale.

#### 5) *Loc servit masa (angajați) S = 20.80 mp;*

Este destinată personalului unității în vederea satisfacerii nevoii fundamentale de alimentație, în condiții de igienă, cu respectarea prevederilor legislației în vigoare. În conformitate cu Legea nr. 319/14.07.2006 - Legea securității și sănătății în muncă, angajatorul are obligația de a asigura securitatea și sănătatea lucrătorilor în toate aspectele legate de muncă. În cadrul responsabilităților sale, angajatorul are obligația să ia toate măsurile necesare pentru asigurarea cadrului organizatoric și a mijloacelor necesare securității și sănătății în muncă. În vederea respectării acestor prevederi legislative, prevenirii vehiculării agenților patogeni și deoarece oricare altă funcțiune din interiorul construcției a fost considerată improprie desfășurării activității de servire a mesei s-a optat pentru realizarea acestei funcțiuni distincte, ce va deservi strict angajații societății.

6) *Farmacia sanitar – veterinara S = 9.70 mp*

Este necesara pentru pastrarea in conditii corespunzatoare a medicamentelor si instrumentarului sanitar-veterinar necesare pentru interventiile medicului veterinar in cadrul fermei.

7) *Hol S = 23.30 mp –utilizat pentru circulatiile interioare si din exterior.*

**Obiectul 2: C2 – Siloz**

Regim de inaltime: P;

Suprafata construita : 240.00 mp;

Pentru o stocare igienica si sigura a furajului se prevade un siloz cu un singur compartiment, avand forma dreptunghiulara in plan. Peretii (pe 3 laturi) sunt din beton armat monolit cu inaltimea de 2,50m. Pardoseala se va realiza din beton armat – dala groasa.

**Obiectul 3: C3 - FNC**

Regim de inaltime: P;

Suprafata construita : 120.00 mp;

Bucataria furajera include un ansamblul de instalatii si dotari necesare producerii de furaje destinate alimentatiei animalelor prin procesarea de produse cerealiere. Principalele componente ale acesteia vor fi amplasate in interiorul obiectului 4 - FNC. Baza bucatariei furajere este moara.

Capacitatea bucatariei furajere ce urmeaza a fi realizata prin prezentul proiect este de 1.5 - 2.5 t/h. Elementele de legătură între utilaje pentru transportul materiilor prime și materialelor măcinate sunt prevăzute cu coliere și garnituri de etanșare, astfel încât să fie evitate pierderile de material și emisiile de praf.

Nivelul de zgomot și emisiile de praf se vor încadra în normele în vigoare.

Caracteristicile produsului finit, satisface cerintele nutritionale ale animalelor si vor respecta prevederile legislatiei in vigoare, asigurand maximul de performante la nivelul potentialului genetic al hibridului.

Componenta bucatariei furajere:

- moara cu ciocanele, capacitate 1.5 – 2.5 t/h
- tablou de comanda si control
- elemente de legatura si dozare

**Obiectul 4: C4 - Depozit concentrate**

Regim de inaltime: P;

Suprafata construita : 180.00 mp;

In cadrul acestui obiect se va depozita materia prima necesara prepararii retetelor pentru hrana animalelor – porumb boabe, șrot de floare, fosfat, premix, sare și șrot de soia. In cadrul acesteia se va amplasa moara cu amestecatorul ce vor fi achizitionate prin proiect.

### **Obiectul 5: C5 – Fanar**

Regim de inaltime: P;

Suprafata construita : 600.00 mp;

Acestea sunt destinate depozitarii fanului ce va fi folosit pentru furajarea animalelor.

### **Obiectul 6: C6 – Platforma panouri fotovoltaice**

Suprafata construita platforma: 648.00 mp;

Energia solară fotovoltaică este energie produsă prin celule fotovoltaice solare, care convertesc lumina soarelui direct în energie electrică. Celulelor solare erau înainte folosite adesea pentru alimentarea, fără baterii electrice, a calculatoarelor de buzunar și a ceasurilor. Ele sunt fabricate din materiale semiconductoare similare cu cele utilizate în electronică la cipurile semiconductoare din componența dispozitivelor semiconductoare.

Celulele solare aflate in componenta panourilor fotovoltaice transforma energia luninoasa in energie electrica. Aceasta este stocata in baterii de acumulatori pentru a putea fi folosita atunci cand este necesar. Stocarea energiei electrice se realizeaza printr-un regulator de incarcare, care are rolul de a proteja bateriile de acumulatori de supraincercare. Energia electrica este livrata consumatorilor prin intermediul unui invertor ce are un dublu rol: de a transforma curentul electric continuu cu o tensiune de 12 V, 24 V, 48 V, in curent alternativ de 220 - 380 V, 50 Hz si de a proteja bateriile de acumulatori de descarcare excesiva.

Avantaje, beneficii:

- Sursa de energie (radiatia solara) pe care o folosesc sistemele solare pentru a functiona este gratuita ceea ce reduce considerabil costurile la electricitate.
- Durata lunga de exploatare – minim 20 ani.
- Cheltuieli minime de intretinere – functioneaza fara mecanisme complicate.
- Fiabilitate ridicata – rezistenta la grindina de 25 mm.
- Amortizarea investitiei dupa 2-3 ani. Aceasta perioada se scurteaza in cazul utilizarii instalatiei intensiv sau se lungeste daca este folosita ocazional.

Sistemele fotovoltaice vor fi off-grid si fiecare sistem va avea o putere de 53 kWp. Un sistem va fi compus din panouri fotovoltaice cu o putere de 265 W-300W policristaline, invertor trifazat de min. 10.000W cu regulator de incarcare, acumulatori de min. 12 V. Un sistem fotovoltaic va deservi cladirea C7 – punct de sacrificare.

### **Obiectul 7: C7 - Punct de sacrificare**

Regim de inaltime: P;

Suprafata construita : 225.00 mp;

Destinat sacrificarii taurinelor si procesarii acestora in vederea comercializarii produselor finite.

Punctul de sacrificare este compartimentat in spatii adecvate in care se desfasoara activitati pentru taierea animalelor crescute in ferma proprie si pentru livrarea carni si a organelor rezultate in urma sacrificarii. Carcasele/semicarcasele/sferturile si organele obtinute in urma sacrificarii in punctul de sacrificare la nivelul fermei vor fi comercializate pe teritoriul national

catre macelarii, carmangerii, restaurant, cantine, pensiuni turistice. Produsele comercializate vor fi certificate de catre autoritatea abilitata (DSVSA) in conformitate cu legislatia in vigoare.

*Functiuni:*

- 1) Filtru sanitar S = 14.80 mp;
- 2) Sala asteptare (pt animal) S = 13.20 mp;
- 3) Sala sacrificare S = 11.70 mp;
- 4) Sala transare S = 38.50 mp;
- 5) Zona murdara S = 5.40 mp.
- 6) Celula frig depozitare carcase S = 24.30 mp;
- 7) Celula frig resturi abatorizare S = 9.40 mp;
- 8) Birou veterinar S = 7.40 mp;
- 9) Camera necropsie S = 17.10 mp;
- 10) Spatiu comercializare S = 20.60 mp;
- 11) Camera tehnica S = 9.40 mp;

**Obiectul 8.1: C8 - Adapost pentru animale**

Regim de inaltime: P;

Suprafata construita : 720.00 mp;

In cadrul fermei S.C. CIAG NEW AGRO S.R.L. sistemul de crestere al bovinelor va fi cel de stabulație libera ce permite adăpostirea bovinelor în grajduri cu ventilație naturală, cu acces permanent la furaj, la apă, sare, loc de odihnă, și loc de mișcare, asigurându-se la nivel optim toți parametrii determinanți ai stării de bine a animalelor și fermierului.

Adapostul pentru stabulatia libera va asigura vacilor urmatoarele facilitati:

- acces liber la spatiul de miscare din adapost;
- odihna pe o suprafata comuna destinate special acestui scop;
- contentia pentru control si tratamente;
- defecatul si urinatul se va efectua pe asternut avand in vedere ca in ferma cu sistem de stabulatie libera se va utiliza asternutului permanent;
- aer curat, spatiu, liniste;
- furajare si adaparea;
- curatenie corporala;
- lumina apropiata sub toate aspectele de cea naturala;
- evacuarea usoara a dejectiilor;
- mecanizarea si/sau automatizarea marii majoritati a lucrarilor;
- conditii ergonomice de munca;

Referitor la conditiile asigurate în mod direct animalelor se poate conchide ca stabulatia libera asigura conditii cât mai apropiate de cele din natura, indiferent de sezon.

Adapostul pentru bovine va fi impartit in 6 boxe. Pe lungimea boxelor va exista cate un front de furajare. Furajarea se va face cu ajutorul unei remorci ce va putea circula pe aleea de furajare din adapost.

### **Obiectul 8.2 : Boxe aferente adapostului pentru animale**

Regim de inaltime: P;

Suprafata construita : 180.00 mp;

Aceste boxe sunt destinate animalelor in momentul igienizarii adapostului. Taurasii vor fi evacuati din boxele interioare, in grup restrans spre exterior, in boxele special amenajate.

### **Obiectul 9: C9 - Bazin depozitare dejectii lichide**

Suprafata construita : 240.00 mp;

Bazinul de colectare a dejectiilor lichide va avea o capacitate de 240 mc va fi vidanajat periodic, timp în care dejectiile stocate, prin reactiile biochimice cât și datorită adăugării de enzime, vor îndeplini condițiile de calitate necesare pentru a fi împrăștiate pe terenurile agricole.

- este un rezervor stabil din beton armat, care poate sa reziste adecvat la influentele mecanice, termice si chimice;
- baza si peretii rezervorului sunt impermeabile si protejate impotriva coroziunii;
- depozitul este golit periodic (in fiecare an) pentru inspectie si mentenanta;
- namolul este omogenizat doar inainte de golirea rezervorului, de ex. pentru aplicarea pe teren.

### **Obiectul 10: C10 - Platforma depozitare dejectii solide**

Suprafata construita : 480.00 mp;

Inaltimea maxima a peretilor (pe 3 laturi): 2.00 m;

Pentru stocarea dejectiilor – productie de gunoi, inclusiv asternutul se propune o platforma de stocare de 480.00 mp (pat beton cu panta scurgere, limitat pe trei laturi, cu perete beton h= 2.00 m). Se va realiza un bazin pentru colectarea dejectiilor lichide in suprafata de 240.00 mp si 240 mc, luandu-se in calcul prevederile Codului de bune practici agricole si Programul de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole si o majorare a suprafetei necesara pentru mutarea gramezilor de material (remaniere) in timpul procesului de compostare, de cca 1,2 ori.

Terenul destinat constructiilor pentru stocarea asternutului din hale si a dejectiilor lichide respecta cerintele Codul de bune practici agricole si Programul de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole:

- este in proprietatea exploatației agricole, liber de sarcini;
- nu este situat în zone cu risc de inundație, în zone cu apa freatică la mică adincime (mai puțin de 2 m), în zone cu precipitații excesive, cu alunecări de teren sau în apropierea pădurilor;
- este situat la o distanță minimă de 100 m față de zonele de protecție a apelor de suprafață (cursuri de apă, lacuri, iazuri, diguri, canale, baraje, sau alte corpuri de apă) sau de zonele de protecție sanitară și hidrogeologică a surselor de captare a apei potabile/minerale și a lacurilor terapeutice, stabilite în conformitate cu legislația în domeniu.
- nu este situat în apropierea unor obiective strategice pentru care sunt necesare avize speciale (unități militare, căi ferate, zone de protecție sanitară și hidrogeologică, arii naturale protejate – situri Natura 2000, situri de interes arheologic/cultural etc.);

- nu este situat în zone cu pante mari, care ar presupune volum mare de excavații;
- permite accesul de la un drum comunal la locația respectivă fără să afecteze alte suprafețe de teren;

Datorită soluției constructive și izolării bazinelor vidanjabile aferente depozitului de dejecții, exploatarea ce urmează a se înființa nu prezintă pericol de poluare a componentelor de mediu apă și sol.

### **Obiect 11: Imprejmuire L = 660.67 ml**

Imprejmuirea se va realiza din stalpi metalici înglobați în beton, plasa metalică, plasa de sarma.

### **Drumuri tehnologice S = 3.438.00.00 mp**

Având în vedere faptul că acest drum de acces este un drum carosabil cu acces auto de tonaj mare, structura acestuia va respecta, în mod obligatoriu, stratificarea acestui tip de drumuri.

La execuția drumurilor de acces se va ține cont de natura terenului de fundare, asigurându-se compactarea a straturilor de baza.

Dotare corespunzătoare cu utilaje și echipamente specifice desfășurării activității propuse prin proiect:

#### **1) Sistem fotovoltaic off-grid**

Energia solară fotovoltaică este energie produsă prin celule fotovoltaice solare, care convertesc lumina soarelui direct în energie electrică. Celulele solare erau înainte folosite adesea pentru alimentarea, fără baterii electrice, a calculatoarelor de buzunar și a ceasurilor. Ele sunt fabricate din materiale semiconductoare similare cu cele utilizate în electronică la cipurile semiconductoare din componența dispozitivelor semiconductoare.

Celulele solare aflate în componența panourilor fotovoltaice transformă energia luminoasă în energie electrică. Aceasta este stocată în baterii de acumulatori pentru a putea fi folosită atunci când este necesar. Stocarea energiei electrice se realizează printr-un regulator de încărcare, care are rolul de a proteja bateriile de acumulatori de supraîncărcare. Energia electrică este livrată consumatorilor prin intermediul unui invertor care are un dublu rol: de a transforma curentul electric continuu cu o tensiune de 12 V, 24 V, 48 V, în curent alternativ de 220 - 380 V, 50 Hz și de a proteja bateriile de acumulatori de descărcare excesivă.

Avantaje, beneficii:

- Sursa de energie (radiația solară) pe care o folosesc sistemele solare pentru a funcționa este gratuită ceea ce reduce considerabil costurile la electricitate.
- Durată lungă de exploatare – minim 20 ani.
- Cheltuieli minime de întreținere – funcționează fără mecanisme complicate.
- Fiabilitate ridicată – rezistentă la grindină de 25 mm.
- Amortizarea investiției după 2-3 ani. Această perioadă se scurtează în cazul utilizării instalației intensiv sau se lungeste dacă este folosită ocazional.

Caracteristici tehnice:

- panouri fotovoltaice: 265 W – 300W;

- Tip panouri: policristaline;
- Putere: 50.000 – 53.000 W;
- Invertor trifazat: 4 - 6 bucati;
- Putere invertor: 8000 – 12000 W;
- Regulator de incarcare;
- Acumulatori :. 12 V – 48 V;;
- Kit conexiuni si cablaje;
- Sistem protectie traznet.

## **2) FNC**

Prepararea furajelor destinate alimentatiei taurinelor se va realiza cu ajutorul echipamentelor bucatariei furajere.

Caracteristici tehnice:

- Putere : 22 – 30 kW;
- Tensiune: 380 V;
- Capacitate: 1500 – 2500 kg/h;
- moara cu ciocanele;
- amestecator vertical;
- tablou electric;
- componente de montaj, afisaj electronic.

**3) Front furajare autoblocant (pentru 110 de capete) – Frontul de furajare autoblocant cu lățime pentru gât variabilă, galvanizată, specială în domeniul bovinelor de carne și al tineretului. Frontul este individualizat prin bare metalice, fiind prevăzute cu sisteme de blocare a capului în iesle. Dacă furajarea este restricționată, fiecărui animal trebuie să i se asigure un loc pentru furajare. În general, frontul permite accesul continuu al animalului la nutreț, delimitează compartimentele cu furaj, eliminând astfel competiția dintre animale. Pentru capacitatea fermei de 120 de capete taurine se pot achizitiona fie individuale (110 bucati fronturi de furajare), fie modulare (18-28 bucati) in functie de numarul de animale aferent unui front de furajare.**

Caracteristici tehnice:

- diametru teava: 1 – 2 toli;
- inaltime: 900 – 1100 mm;
- latime: 600 – 750 mm;

NOTA: Pentru capacitatea fermei de 110 de capete taurine fronturi de furajare se pot achizitiona fie individuale (110 bucati fronturi de furajare), fie modulare (18-28 bucati) in functie de numarul de animale aferent unui front de furajare.

## **4) Instalatie de curatat dejectii – plug raclor**

Pentru o curatare eficienta a adapostului de animale, se va monta un plug raclor.

Caracteristici tehnice:

- Troliu de propulsie : 0.75 – 1.1 kW;
- Latime: 3.40 – 4.50 m;



- Lungime: 60 – 85 m;
- Actionare mecanica – cablu;

**5) *Tractor*** care impreuna cu echipamentele conexe, va fi utilizat pentru manipulare si transport baloti de paie (necesari asternutului in adapostul de taurine), manipularea/transportul catre platforma de dejectii a stratului de paie/dejectii din adapost, manipularea furajelor si transportul catre adapost.

Caracteristici tehnice:

- Putere motor: 90 - 120 CP;
- Sistem pneumatica pentru remorci;
- Cabina cu aer conditionat; Greutati frontale, greutati roti spate;

**6) *cupa universală*** – este derivata din cupa pentru pamant, ce a fost adaptat la operatiunile zilnice ale unei ferme, ajutand la descarcarea/incarcarea culturilor agricole.

Caracteristici tehnice:

- volum cupa : 0.55 – 1.35 mc;
- latime: 1800 – 2400 mm;

**7) *furca baloti*** – necesara in cadrul fermei de animale pentru manipularea balotilor de fan.

Caracteristici tehnice:

- nr tepuse: 2 - 5;
- latime: 1.1 – 1.8 m;

### **8) *Incarcator frontal***

Caracterizat prin eficienta si manevrabilitate, incarcatorul frontal se remarca prin capacitatea de ridicare fiind perfect adecvat pentru o mare varietate de operatiuni. In cadrul exploatarei se va utiliza pentru incarcare, transportare, descarcare de materii prime – cereale , produs finit in cadrul bucatariei furajere (moara cu amestecator), baloti paie, asternut bovine, dejectii, dezapezirea necesara asigurarii accesului in ferma in perioadele de iarna, etc. Motoarele compacte si puternice asigura un consum mic de combustibil si emisii minime de noxe. Nivelul de zgomot si de vibratii este scazut, incarcatorul asigurand in acelasi timp fiabilitate si eficienta maxima.

Caracteristici tehnice:

- capacitate de ridicare: 1800 – 2400 kg;
- inaltime de ridicare: 3500 – 4400 mm;
- Sistem de cuplare / decuplare la tractor;
- Furca paleti: capacitate 1000 – 1500 kg;
- actionare hidraulica;

### **9) Remorca agricola**

Este destinata transportului de furaje destinate alimentatiei taurinelor în interiorul exploatației. Remorca va fi tractata/actionata cu ajutorul tractorului.

Caracteristici tehnice:

- Capacitate : 10 – 14 t;
- Franare pneumatica;
- Tip basculare pe 2 – 3 parti;
- Sistem iluminare;

**10) Semiremorca transport animale vii** – va fi utilizata pentru transportarea animalelor vii achizitionate dupa fiecare ciclu de crestere. Capul tractor va fi inchiriat de catre solicitant.

Caracteristici tehnice:

- Semiremorca specializata transport animale vii;
- Nr. nivele: min. 2 – 4;
- Sistem adapare animale;
- Rampa incarcare/descarcare actionata hidraulic;
- Ferestre ventilatie naturala;
- Sistem monitorizare temperatura;
- sensor deschide usa spate;
- Rezervor apa potabila; sistem franare pneumatic;
- Suspensie pneumatica.

### **11) Cisterna vidanja**

Se va utiliza pentru colectarea dejectiilor animaliere, transportul si raspandirea acestora pe campurile agricole, in vederea fertilizarii culturilor. Este un utilaj specializat si lucreaza tractata/actionata de tractor.

Caracteristici tehnice:

- capacitate 10 – 15 mc;
- compresor : 6000 – 10000 litri;
- gura de aspirare; indicator de nivel;
- sertar distribuitor in spate comandat hidraulic;
- distribuitor – comanda hidraulic;

**12) Autoizoterma** – va fi utilizata pentru transportul produselor finale procesate in cadrul fermei (punct de sacrificare) in vederea comercializarii acestora.

Caracteristici tehnice:

- Putere motor: 100 - 130 CP;
- Volum spatiu marfa: 10 – 15 mc;
- agregat frigorific; Motorizare : min. Euro 5;
- Inchidere centralizata; Usi batante spate;
- Computer de bord; Asistenta la franarea de urgenta;
- Oglinzi reglabile electric si incalzite;

**13) Adapatoare automata** – vor fi amplasate in cadrul adapostului de animale pentru adaparea acestora.

Caracteristici tehnice:

- capacitate : 40 – 80 litri;
- Cu bile; protectie impotriva inghetului fara electricitate;

**14) stand contentie bovine** – echipament necesar in orice ferma zootehnica, in scopul ingrijirii animalelor.

Caracteristici tehnice:

- Structura metalica galvanizata; podea metalica cu covor de cauciuc.
- Lungime: 180 - 200 cm;
- Latime: 79 - 90 cm;
- Inaltime: 170 - 200 cm;

**15) cantar pentru livrare** – cantar platforma pentru cantarirea produselor rezultate din punctul de sacrificare in vederea comercializarii produselor din carne (carcase).

Caracteristici tehnice:

- Capacitate: max. 3000 kg;
- Lungime: min. 1000 – 1500 mm;
- Latime : min 1000 – 1500 mm;
- Nr. celule sarcina: min. 4;
- Indicator digital de greutate;
- Picioare ajustabile;
- Afisaj LCD;

#### **16) masa de lucru**

Caracteristici tehnice:

- Blat transare;
- Grosime blat: 25 – 30 mm;
- Lungime: 1500 – 2000 mm;
- Latime: 800 – 1000 mm;
- Inaltime: 800 – 950 mm;
- Cadru sustinere inox alimentar;
- Picioare cu tija de inox reglabile pe inaltime;

#### **17) generator (grup electrogen)**

In perioada rece de iarna, cand soarele nu mai este atat de puternic, iar randamentul panourilor fotovoltaice scade este necesar ca alimentarea cu energie electrica sa fie asigurata si acest lucru se va realiza cu ajutorul unui grup electrogen.

Caracteristici tehnice:

- putere 100 – 140 kVA; trifazat;

- sistem termostatat de incalzire a lichidului de racire;
- panou automatizare si transfer;

### **18) Vitrina frigorifica**

Aceasta va fi amplasata in spatiul de comercializare necesara pentru desfasurarea activitatii comerului cu amanuntul. Aceasta este prevazuta cu sistem de racire statica, special pentru carne neambalata.

Caracteristici tehnice:

- Lungime: 1300 – 2500 mm;
- Latime: 1000 – 1100 mm;
- Geam frontal;
- Sistem de racire statica;
- Iluminare interioara;
- Sistem dezghetare automata;
- Blat de lucru;

### **19) Cantar cu calculator pentru magazin**

Caracteristici tehnice:

- Capacitate cantarire: 0 – 30 kg;
- Alimentare: acumulator sau conectat la priza;
- Memorii de preturi: 100 – 250;
- Functie de adunare;
- Tip display: LCD.

### **20) Casa de marcat**

Caracteristici tehnice:

- tipuri de taxe: 3-5 cote TVA programabile;
- 1 x scutit TVA;
- 1 x alte taxe;
- Viteza de Tiparire: 8- 12 linii / secunda;
- Tip rola folosita: Role hartie termica
- Tipuri de plata acceptate: Numerar (implicit); card; voucher; tichete de masa;, etc.
- Ecran Operator: LCD
- Ecran Client: LCD
- Imprimarea si vizualizarea sumei intermediare
- Corectarea (stergerea) inscrierilor gresite inainte de inchiderea bonului
- Reduceri si adaosuri procentuale
- Jurnal electronic: 16 - 32 GB microSD card, conform legislatiei in vigoare

Vitrina frigorifica, cantarul cu calculator si casa de marcat vor fi amplasate in spatiu comercializare si vor deservi activitatea de comert cu amanuntul.

**NOTA:** Echipamentele tehnologice si agricole prezentate in memoriu sunt cele propuse prin studiul def fezabilitate aferent proiectului. Caracteristicile tehnice ale utilajelor si echipamentelor pot suferi modificari la momentul achizitionarii acestora in functie de furnizori, de modelul, tipul acestora si ceea ce se regaseste pe piata. Utilajele si echipamentele tehnologice vor fi prezentate in concordanta cu ceea ce se achizitioneaza in cadrul documentatiei pentru obtinere autorizatie de functionare de la Agentia pentru Protectia Mediului Teleorman.

*Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus :*

*–profilul si capacitatea de productie:*

***Cantitatea de materie prima folosita:***

Cantitatile de materii prime principale (furaje, premixuri, minerale etc) necesare ingrasarii taurinelor sunt prezentate in corelatie cu toate caracteristicile tehnice legate de specificul activitatii de crestere bovine pentru carne.

In activitatea de crestere a bovinelor se disting se disting 3 faze determinante: intre 3-6 luni, 6-12 luni si 12-15 luni.

*Consumuri de furaje:*

**RETETA HRANIRE TAURASI PE CICLU DE INGRASARE - 1 TAURAS/ZI**

Saptamana	Consum specific furaje	Fan lucerna	Porumb siloz	Porumb boabe	Srot floarea soarelui	Srot soia	Fosfat	Sare	Premix	Paie pt asternut
	kg/zi	kg/zi	kg/zi	kg/zi	kg/zi	kg/zi	kg/zi	kg/zi	kg/zi	kg/zi
01-09	2.75	0.00	0.00	1.00	0.00	0.20	0.02	0.02	0.01	1.50
10-24	7.87	1.50	2.00	1.10	0.20	0.00	0.03	0.03	0.01	3.00
25-47	10.50	1.50	3.00	1.50	0.40	0.00	0.04	0.05	0.01	4.00

**RETETA HRANIRE TAURASI PE CICLU DE INGRASARE - 1 TAURAS/SAPTAMANA**

Saptamana	Consum specific furaje	Fan lucerna	Porumb siloz	Porumb boabe	Srot floarea soarelui	Srot soia	Fosfat	Sare	Premix	Paie pt asternut
	kg/sapt	kg/sapt	kg/sapt	kg/sapt	kg/sapt	kg/sapt	kg/sapt	kg/sapt	kg/sapt	kg/sapt
01-09	19.25	0.00	0.00	7.00	0.00	1.40	0.14	0.14	0.07	10.50
10-24	55.09	10.50	14.00	7.70	1.40	0.00	0.21	0.21	0.07	21.00
25-47	73.50	10.50	21.00	10.50	2.80	0.00	0.28	0.35	0.07	28.00

Consumurile specifice, prezentate sintetic in tebelele anterioare sunt detaliate astfel:

#### RETETA HRANIRE TAURASI PE CICLU DE INGRASARE - 1 TAURAS/LUNA

Saptamana	Consum specific furaje	Fan lucerna	Porumb siloz	Porumb boabe	Srot floarea soarelui	Srot soia	Fosfat	Sare	Premix	Paie pt asternut
	kg/luna	kg/luna	kg/luna	kg/luna	kg/luna	kg/luna	kg/luna	kg/luna	kg/luna	kg/luna
1	77.00	0.00	0.00	28.00	0.00	5.60	0.56	0.56	0.28	42.00
2	77.00	0.00	0.00	28.00	0.00	5.60	0.56	0.56	0.28	42.00
3	184.52	31.50	42.00	30.10	4.20	1.40	0.77	0.77	0.28	73.50
4	220.36	42.00	56.00	30.80	5.60	0.00	0.84	0.84	0.28	84.00
5	220.36	42.00	56.00	30.80	5.60	0.00	0.84	0.84	0.28	84.00
6	220.36	42.00	56.00	30.80	5.60	0.00	0.84	0.84	0.28	84.00
7	294.00	42.00	84.00	42.00	11.20	0.00	1.12	1.40	0.28	112.00
8	294.00	42.00	84.00	42.00	11.20	0.00	1.12	1.40	0.28	112.00
9	294.00	42.00	84.00	42.00	11.20	0.00	1.12	1.40	0.28	112.00
10	294.00	42.00	84.00	42.00	11.20	0.00	1.12	1.40	0.28	112.00
11	294.00	42.00	84.00	42.00	11.20	0.00	1.12	1.40	0.28	112.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	2,469.60	367.50	630.00	388.50	77.00	12.60	10.01	11.41	3.08	969.50

#### RETETA HRANIRE TAURASI PE CICLU DE INGRASARE - 110 TAURAS/AN

Saptamana	Consum specific furaje	Fan lucerna	Porumb siloz	Porumb boabe	Srot floarea soarelui	Srot soia	Fosfat	Sare	Premix	Paie pt asternut
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
TOTAL	271,656	40,425	69,300	42,735	8,470	1,386	1,101	1,255	339	106,645

#### **Cantitatile de produse finite obtinute**

Numarul de 108 de capete reprezinta numarul net de taurasi pe serie ajunsi la finalul de crestere pentru valorificare; numarul de capete de taurasi care intra in gestiunea Societatii la inceputul ciclului de crestere este de 110 inasa prin includerea in estimari a unei rate a mortalitatii de 2%, respectiv aproximativ 2 de capete, se ajunge la numarul de capete prezentat anterior la finalul seriei.

Productia fizica estimata a fi obtinuta precum si preturile de desfacere sunt prezentate in tabelele urmatoare, detaliate pe fiecare an de prognoza:

Structura productiei		
Tip produs	Cantitate (Kg)	Procent %
Carcasa bovine*	48.620	100%
Total	48.620	100%

Productia comercializata	Precontract vanzator cu amanuntul	Magazin in cadrul fermei
Tip produs	Cantitate (Kg)	Cantitate (Kg)
Carcasa bovine*	36.460.00	12.160.00
Total	36.460.00	12.160.00

*\*carcasa bovine poate fi comercializata intreaga, jumătate sau sfert, in functie de cerintele clientilor.*

– *descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz):*

Terenul este liber de constructii. Pe amplasament nu s-au identificat retele de utilitati existente.

– *descrierea proceselor de productie ale proiectului impus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea:*

### **Fluxul tehnologic in cadrul fermei de ingrasare taurine**

Modernizarea, pe baze științifice, a diferitelor tehnologii de îngrășare a taurinelor a determinat obținerea unor sporuri medii zilnice mai mari, în condițiile reducerii consumurilor specifice. Ca urmare, s-a redus durata procesului de îngrășare și, respectiv, vârsta la care se face valorificarea (sacrificarea) animalelor îngrășate. Intensivizarea procesului de îngrășare este, în principal, rezultatul optimizării alimentației și întreținerii taurinelor supuse procesului de îngrășare.

Planul de îngrășare cuprinde vârsta și masa corporală de preluare a materialului biologic, vârsta și masa corporală de valorificare, delimitarea în timp a perioadelor tehnologice de îngrășare, sporul mediu zilnic, consumul specific proiectat și greutatea medie individuală în fiecare perioadă tehnologică. Se stabilește, de asemenea, intervalul de timp la care se face controlul modului în care se desfășoară procesul de îngrășare (se stabilesc: boxele de control; data și condițiile în care se execută cântărirea tăurașilor din boxele de control etc.).

Pe baza planului de îngrășare se proiectează: asigurarea materialului biologic, tehnologia de întreținere, necesarul de forță de muncă, tehnologia de hrănire, asigurarea furajelor și rentabilitatea îngrășării.

Procesul de creștere a tineretului taurin este foarte accentuat până la vârsta de 18 luni, după care începe să scadă treptat până la vârsta de 24 luni, de aceea pe scară foarte largă se practică metodă cunoscută de creștere și îngrășare a tineretului taurin în sistem intensiv.

După vârsta de 18 luni, în paralel cu dezvoltarea musculaturii, au loc depuneri progresive de seum, cu un consum dublu de furaje față de cele consumate pentru depunerea unui kg de carne.

Pentru ca dezvoltarea musculaturii să fie maximă, este necesar ca rațiile furajere să conțină proteina brută necesară.

Astfel, în funcție de vârstă, necesarul de proteină brută este de 125 g pe unitate nutritivă atunci când tineretul este la vârsta de 6 – 12 luni, de 110 g la vârsta de 12 – 18 luni și 90 – 100 g la vârsta de 18 – 24 luni.

Procesul de creștere este cu atât mai intens cu cât animalele sunt mai tinere, la acestea depunerea de carne este incomparabil mai mare decât la animalele adulte, la care dezvoltarea musculaturii este mai redusă, în schimb are loc o depunere de grăsime.

În cazul în care tineretul este supus îngrășării de la vârsta de 12 luni, perioada de pregătire durează 20 – 25 zile, îngrășarea propriu-zisă 80 – 90 zile și cea de finisare 30 – 35 zile, rezultă deci că sistemul intensiv de creștere și îngrășare a tineretului se face în perioade distincte.

Tehnologia de creștere și îngrășare intensivă a tineretului taurin este metoda care se face în perioade distincte, în care un rol important îl deține durata acestora și măsurile ce se întreprind pentru obținerea unui spor mare de creștere în greutate.

În ferma descrisă în prezentul proiect de investiție se va practica sistemul intensiv de îngrășare a tăurașilor, de tip „baby beef”, fără perioada de alăptare în ferma de îngrășare.

Îngrășătoria va avea capacitatea de 110 de capete de animale anual, la greutatea de 600-700 kg. Animalele se achiziționează de la ferme specializate, la vârsta minimă de 180 zile: vitei înțărcați, care au consumat cel puțin 35 kg colostru și 5-6 l lapte zilnic și au greutatea la preluare de minim 140 kg.

**Recepția animalelor** de la fermele furnizoare trebuie făcută de personal competent. Pentru îngrășare se vor prelua doar animalele sănătoase și normal dezvoltate pentru vârsta de preluare. Înainte de transport, în special în cazul preluării vițeilor la vârstă tânără, se efectuează tratamentele antistres specifice, iar dacă durata transportului depășește 6 ore se recomandă și administrarea unor produse medicamentoase cu efect tranchilizant.

Pentru **transportul animalelor** se utilizează mijloace auto specializate (semiremorca specializată pentru transportul animalelor vii), astfel încât transportul să se realizeze rapid, reducându-se în acest fel stresul de transport. Transportul va fi însoțit de certificatul sanitar-veterinar și fișa zootehnică a lotului de viței preluați, care cuprinde: proveniența, numărul de viței, tratamentul imuno-preventiv executat și tratamentul antistres.

**Lotizarea și tratamentul profilactic.** După sosirea în îngrășătorie, se execută deparazitarea și lotizarea animalelor, repartizarea acestora pe adăposturi, compartimente și boxe, hrănirea și un nou tratament antistres. Pe parcursul procesului de îngrășare, la date precis stabilite și în conformitate cu un protocol sanitar-veterinar specific, se execută vaccinarea animalelor (antivirală, antipasteurelică, anticărbunoasă, antileptospirică etc.). Durata totală a îngrășării se împarte în 3 perioade:



- **Perioada I – creștere și îngrășare:** Vițeii înțărcați se supun unui proces intensiv de creștere, animalele se acomodează cu noul loc de creștere și noul mod de alimentație. În această perioadă vițeii se obișnuiesc treptat să consume la discreție, alături de fân, nutrețuri combinate și siloz. Această perioadă durează 63 de zile, sporul mediu zilnic este de cca 1300 g, sporul total în greutate este de aprox. 82 kg.

- **Perioada a II-a – îngrășare:** În această perioadă se administrează hrană la discreție, un amestec de fân tocat 20%, suculente 50% și nutrețuri combinate 30%. Completarea necesarului de hrană se face cu un supliment proteino-vitamino-mineral (PVM), introdus în amestecul recomandat. Genetica animalelor este primordială pentru sporul în greutate. Această etapă durează 105 zile, sporul mediu zilnic este de cca 1450 g, sporul total în greutate este de aprox. 152 kg.

- **Perioada a III-a – îngrășare și finisare:** Este de fapt cea mai eficientă perioadă de îngrășare. În această perioadă sporește consumul de nutrețuri combinate din amestec, iar amestecul este format din siloz 40%, fân 20% și concentrate 35-40% cu adaos de PVM. Aportul nutritiv al furajelor este utilizat atât pentru sporul în greutate, cât și pentru asigurarea unei calități deosebite a cărnii. Această perioadă are o durată de 168 zile, sporul mediu zilnic este de cca 1500 g, sporul total în greutate este de aprox. 252 kg.

În reușita îngrășării timpurii a animalelor, un rol important îl are hrănirea corespunzătoare a vițeilor cu furaje în amestec și administrarea lor la discreție, asigurarea apei proaspete și a brichetelor pentru lins formate din clorura de sodiu (sare) și microelemente.

Folosirea furajului unic, adică în amestec și administrarea acestuia la discreție, deși pare costisitor, este una din metodele cele mai eficiente pentru obținerea sporului potențial de creștere în greutate.

Pentru obținerea sporului scontat este necesar să se asigure un front de furajare dublu, adică 0,75 cm/animal, iar densitatea în boxă să fie corelată cu lungimea frontului de furajare, așa încât animalele să poată consuma hrana, fără să deranjeze pe altele, atunci când au poftă.

Succesul în obținerea unui spor crescut este echilibrarea amestecului de furaje, în așa fel încât acesta să fie gustos, să conțină principii nutritivi și în special să se respecte raportul energo-proteic.

În sistemul intensiv de creștere și îngrășare se practică obligatoriu principiul tehnologic al populării și depopulării totale a segmentelor tehnologice corespunzătoare fazelor de creștere și îngrășare descrise.

La sfârșitul fiecărei faze de producție, boxele de cazare vor fi curățate mecanic și dezinfectate, asigurându-se în acest scop câte 5 zile de repaus biologic. Dezinfecția și vidul tehnologic constituie măsuri de prevenire a îmbolnăvirilor la animale.

La popularea îngrășătoriei cu material biologic se va avea în vedere: *pregătirea adăpostului, preluarea animalelor, transportul, lotizarea și tratamentul profilactic.*

◆ *Pregătirea adăpostului* constă în curățarea mecanică sau manuală, spălarea, dezinfecția, dezinfecția și deratizarea adăpostului. În mod obligatoriu, mai ales în îngrășătoriile mari, se aplică principiul „populării și depopulării totale”, atât la populare, cât și ulterior, la transferarea animalelor dintr-un adăpost în altul.

◆ *Preluarea animalelor* din fermele furnizoare se va realiza pe baza unor contracte ferme, respectând graficul de afluire. În graficul de afluire se stabilește mărimea lotului și intervalul de timp la care se face preluarea, astfel încât să se utilizeze integral spațiile de cazare. Mărimea lotului și intervalul de timp la care se face preluarea sunt condiționate de capacitatea îngrășătoriei, durata perioadelor de îngrășare, în care se include și timpul necesar pentru dezinfectie și repaus biologic al adăpostului.

Vițeii se vor aduce cu mașinile specializate de transport până în apropierea adăpostului, de unde vor fi descărcați pe alea de acces animale și apoi dirijați către boxe. Preluarea se face individual, cantitativ și calitativ. Animalele perfect sănătoase, confirmate prin certificate medicale eliberate de personal medical sanitar-veterinar certificat vor proveni numai din zone atestate ca indemne de boli infecțioase-contagioase.

La terminarea îngrășării, procesul este invers. Animalele din fiecare boxă în parte sunt dirijate pe alea de acces către mijlocul de transport. Încărcarea și descărcarea animalelor se va face folosind rampa de încărcare-descărcare mobilă, atunci când situația o impune.

În cazul tehnologiei clasice de îngrășare baby-beef, se folosesc adăposturi pentru îngrășare cu o dotare tehnică corespunzătoare și care să asigure o productivitate a muncii ridicată. La proiectarea adăposturilor s-a optat pentru o concepție modernă, bazată pe un consum de forță de muncă redusă, dar un confort ridicat pentru animale.

Întreținerea animalelor se face în sistem liber, pe așternut de paie, în boxe colective cu capacitatea de 20-25 capete. S-a optat pentru așternutul de paie deoarece acesta asigură un confort sporit animalelor și se obține un gunoi de bună calitate ce se poate utiliza ulterior ca îngrășământ, se reduce efectul poluant al dejecțiilor. Astfel se ține cont și de nivelul de instruire a personalului care muncește în fermele de taurine în România.

Așternutul se formează prin adăugarea de paie proaspete ori de câte ori este nevoie, la partea superioară a zonei de odihnă. Prin încărcarea cu dejecții animale, paieile se îngreunează, prin călcarea lor de către animale și datorită pantei pardoselii, acestea sunt antrenate înspre zona de mișcare și furajare. De aici, gunoiul este transportat cu tractorul și cupa acestuia spre unul din capetele adăpostului, de unde este preluat depozitat pe platforma de gunoi. Purinul se colectează la același capăt al adăpostului, datorită unei pante de 1,5% a aleii de mișcare și furajare.

Administrarea furajelor se face cu remorca tehnologică, iar evacuarea dejecțiilor se realizează hidraulic, mecanic sau manual. Factorii de microclimat se asigură pe cale naturală.

Îngrășarea baby-beef este un sistem modern și profitabil de îngrășare a tineretului taurin, care se bazează pe utilizarea unor rații furajere complete, în care predomină concentratele. Întrucât costul furajării reprezintă 70-80% din cheltuielile pentru realizarea sporului de creștere, unul din obiectivele importante ale activității fermei este sporirea capacității de valorificare a hranei.

Reducerea consumului specific se poate realiza atât prin ameliorare cât și prin optimizarea factorilor de mediu, în special a furajării.

Din cercetările efectuate în SUA a rezultat că se poate reduce consumul specific (chiar cu peste 10%), prin utilizarea unor metode specifice de prelucrare a cerealelor care intră în structura rației. Dintre aceste metode menționăm: granulara, aplatizarea, fulguirea la aburi sau

sub presiune etc. Aplicând aceste metode se mărește gradul de digestibilitate a amidonului din cereale. Nu se vor pierde însă din vedere costurile aferente prelucrării cerealelor prin aceste metode, în raport cu veniturile suplimentare obținute.

În sistemul de creștere și îngrășare intensiv se pot realiza sporuri de 1300 – 1400 g pe cap și zi, în cazul în care se exploatează corespunzător potențialul biologic pentru producția de carne, existent la rasele Bălțata Românească, Brună, precum și folosirea eficientă a resurselor de furajare existente în zonă.

In cadrul acestui proiect, din rasele prezentate mai sus se propune a se achizitiona taurasi din rasa Baltata Romaneasca.

### RASA BĂLȚATĂ ROMÂNEASCĂ

Taurinele din rasa Bălțată românească prezintă caracteristicile morfo-productive ale rasei Simmental, cu însușiri îmbunătățite de rezistență și adaptare la condițiile de mediu mai aspre, de la noi din țară.

Vacile din rasa Bălțată românească se încadrează în tipul morfo-productiv mixt și au o constituție robustă, un temperament docil, liniștit, rezistente, adaptându-se ușor la condițiile de mediu și de exploatare.

Producția de carne – rasa Bălțată românească are aptitudini deosebite, obținându-se o carne de calitate foarte bună; animalele bine îngrășate ajung la un randament la tăiere de 68-70%.

Programul de ameliorare privind producția de carne are în vedere creșterea greutatei corporale medii la 650 – 700 kg . Dimensiunile corporale ale acestei rase ne dau certitudinea obținerii de sporuri mari de creștere în greutate a tineretului taurin.

Performanțe pentru carne: spor mediu zilnic de creștere în greutate la tineretul taurin până la 1.400 grame, o bună calitate a carcasei și o carne de calitate excelentă.

### Furajarea

Hrănirea taurinelor este o problemă complexă influențată de particularitățile exploatării lor. Fiecare etapă, perioadă, prezintă anumite caracteristici legate direct de furajare.

Pentru tineretul taurin destinat îngrășării, sistemul de hrănire trebuie să urmărească valorificarea maximă a capacității de creștere a organismului în primul an de viață, utilizându-se furaje care să stimuleze sporul de creștere în greutate. Tineretul taurin supus îngrășării primește cantități mari de furaje, la discreție în prima perioadă, iar în ultima perioadă de îngrășare, rămâne ca hrană la discreție doar furajul concentrat, în defavoarea fânului de lucernă și a silozului.

## Necesarul zilnic de nutrienți, în corelație cu sporul programat

Greutatea corporală kg	S.U. kg	Spor	
		1.000 g(U.N./zi)	1.200 g (U.N./zi)
141 – 180	3,84	6,3 – 7,3	7,1 – 8,3
181 – 220	4,80	6,6 – 7,6	7,4 – 8,6
221 – 260	5,76	6,7 – 7,9	7,7 – 8,9
261 – 300	7,28	7,2 – 8,2	8,0 – 9,2
301 – 350	8,45	7,5 – 8,5	8,3 – 9,5
351 – 400	10,00	7,8 – 8,8	8,6 – 9,8
401 – 450	11,00	8,1 – 9,1	8,9 – 10,1
451 – 500	12,35	8,4 – 8,6	9,2 – 10,4

Este necesar ca, în funcție de greutatea corporală, să se asigure o cantitate de furaje pentru realizarea unui spor în creștere de 1200 – 1400 g/cap/zi. Consumul specific pe kg spor realizat zilnic poate ajunge de la 2,0 U.N. la vârsta de 1 – 2 luni, la 6 – 7 U.N. la vârsta de 20 – 24 de luni când îngrășarea nu mai devine rentabilă.

Perioada de creștere și îngrășare este de 12 luni, vițeei se achiziționează la o greutate de minim 140 kg, livrarea se face la un an de zile la o greutate cuprinsă între 600-700 kg.

Până la greutatea de 250 kg, furajarea se face la discreție, după care administrarea furajelor se va face pe structuri de greutate conform rațiilor stabilite. Rațiile și necesarul total de furaje poate fi adaptat la zonele de creștere și posibilitățile reale ale crescătorilor, fermierul având posibilitatea de a substitui un furaj cu altul cultivat în zona respectivă, având aceeași valoare nutritivă.

În ferma proiectată s-a ales sistemul de furajare „din stoc” cu furaje conservate pe tot parcursul anului, sistem „monodietă”, furajele fiind administrate sub formă de „amestec furajer unic” (AFU).

Furajarea animalelor se va face cu remorcă tehnologică. Aceasta va realiza amestecul de furaje conform rațiilor furajere pentru fiecare categorie de animale.

### Alimentarea cu apă

În fermele de creștere și îngrășare a tineretului taurin, apa trebuie să fie la discreție. Alimentarea cu apă este la fel de importantă ca și furajarea, influențând direct procesul de creștere, cu implicații directe asupra sporului în greutate și a calității carcasei.

Necesarul de apă este influențat de factori dependenți de animal, cum ar fi: categoria de vârstă, masă corporală, starea fiziologică (sănătate, metabolism), scopul exploatării (carne), precum și de factorii externi: structura și compoziția rației, modul de administrare (la discreție sau în tainuri), calitatea apei, sistemele de adăpare, de evacuare a dejecțiilor, microclimatul adăpostului etc. Pentru proiectarea unei instalații de alimentare cu apă trebuie să se cunoască

consumul mediu, zilnic și orar, precum și cel maxim. Cantitatea de apă consumată diferă în funcție de anotimp, precum și de la o oră la alta a zilei.

Durata adăpării se consideră de 9 minute pentru animalele adulte, 7 minute pentru tineret și 5 minute pentru viței.

Adăparea se va face cu adăpătorile cu bilă montate în zona de odihnă a boxelor.

### Necesarul de apă

Specificare	Cantitatea de apă necesară în 24 de ore (l/cap)
Tineret taurin – până la 6 luni	30
Tineret taurin – 6 – 12 luni	35
Tineret taurin peste 12 luni	50

Standardele în vigoare impun calitatea pe care trebuie să o îndeplinească apa de băut: aceasta trebuie să fie limpede, fără miros și gust, să nu conțină corpuri străine, bacterii, să nu aibă duritate mare, iar temperatura să fie cuprinsă între 7-15°C.

În timpul exploatarei unei instalații trebuie să se urmărească presiunea. Debitul de apă redus conduce la scăderea performanțelor și la creșterea competiției într-o colectivitate, iar debitul mare mărește risipa.

Lipsa apei îngreunează digestia, reduce sporul de creștere în greutate și generează tulburări grave care periclitizează sănătatea animalelor.

### Asigurarea climatului

- temperatura 10°C
- umiditatea relativă 75%
- concentrație CO<sub>2</sub> 0,3%
- NH<sub>3</sub> 0,026%
- H<sub>2</sub>S 0,01%

Reglarea microclimatului se face prin manevrarea prelatelor reglabile, prin uși și deflectoare în funcție de cerințele prezentate mai sus.

Dimensiunile fermei, în general și ale adăposturilor în special (pereți, acoperiș, pardoseli), modul de compartimentare interioară, se aleg în așa fel încât să asigure desfășurarea proceselor de producție în condiții optime și să ofere animalelor o ambianță sănătoasă, respectând normele legale în vigoare. Pe lângă respectarea normelor privitoare la tehnologia adoptată, se ține seama și de comportamentul animalelor, de necesitatea de a putea efectua controlul sanitar-veterinar, de mărimea loturilor, asigurându-le un spațiu corespunzător pentru odihnă și mișcare.

Adăposturile de îngrășare au ca unitate funcțională compartimentul. Separarea compartimentelor între ele se realizează prin camere tampon. Fiecare compartiment este împărțit în boxe, acestea formând șiruri care beneficiază de aceeași alee de furajare. Mâncarea și apa sunt la discreție. Doar ieslele largi oferă posibilitatea furajării la discreție, într-un loc de furajare mănâncă mai multe animale, prin rotație.

Aceasta permite reducerea frontului de furajare, în cazul stabulației libere la 18 – 30 cm/cap.

Evacuarea dejecțiilor se realizează mecanic sau hidraulic, în canale longitudinale colectate în depozite tampon, amplasate în afara adăposturilor. În fiecare compartiment, pentru animalele care cer o îngrijire deosebită se prevăd boxe de izolare cu capacitatea de 4-6 capete/boxă.

Parametrii tehnici ai adăpostului: suprafața, densitatea, elementele de închidere (izolate sau neizolate), volumul de aer pe cap de animal, trebuie bine aleși deoarece sunt factori care contribuie la calitatea ambientală.

Parametrii de microclimat pot fi dirijați după nevoie, prin dotarea cu echipamente și instalații adecvate, așa încât mediul interior să satisfacă cerințele biologice ale animalelor în scopul unor avantaje economice, având în vedere faptul că microclimatul este influențat de factori externi și interni.

#### Temperatura, umiditatea, curenții de aer

Temperatura aerului din adăposturi este principalul factor de microclimat. Ea acționează direct asupra consumului de furaje, deoarece la o temperatură optimă (de confort) toată cantitatea de nutrețuri servește pentru întreținere și creștere, nu se mai consuma energie pentru combaterea frigului sau a temperaturilor ridicate. Temperatura acționează în strânsă legătură cu umiditatea și viteza de mișcare a aerului. Taurinele sunt sensibile la temperaturi scăzute numai dacă acestea sunt asociate cu o umiditate ridicată, în prezența unor curenți de aer a căror viteză de circulație este peste limita admisă. Viteza mare a curenților de aer obligă, în special animalele tinere să lupte contra frigului, cu consecințe negative asupra sănătății, (scade rezistența organismului la agenții patogeni). Cu cât umiditatea este mai mare, frigul este mai pătrunzător, mai greu de suportat. Confortul poate fi ameliorat prin creșterea vitezei aerului la nivelul animalelor. Scăderea temperaturii sub limita inferioară a zonei de confort solicită intervenția mecanismelor de termoreglare (se remarcă un consum suplimentar de furaje pentru menținerea homeostaziei). Astfel, animalul recurge la consumul rezervelor interne, fapt care conduce la o slăbire generală a organismului și la o diminuare a sporului în greutate.

Vaporii de apă provin din evaporarea fiziologică și din cea tehnologică (furaje, dejecții etc.). La temperaturi scăzute, sub limita inferioară a confortului termic, umiditatea relativă mai mare de 80% amplifică procentul de cedare a căldurii. Acumularea vaporilor de apă într-un adăpost conduce la apariția fenomenului de condens.

Curenții de aer din adăpost au efect favorabil asupra microclimatului, în anumite limite de variație a temperaturilor interioare și a umidității relative, când pot mări zona de neutralitate termică. Curenții de aer cu viteze mari, asociați cu o umiditate ridicată, la temperaturi scăzute, duc la o creștere a pierderilor de căldură și la o scădere a rezistenței organismului față de agenții patogeni.

Vitezele mari ale curenților de aer sunt benefice doar în sezonul cald, într-un mediu cu umiditate în exces, conducând la ameliorarea confortului. Curenții de aer influențează mecanismul de termoreglare, prin mărirea radiației căldurii corporale, facilitând evaporarea. Pe timp răcoros, îngreunează respirația, dar pe timp călduros, vântul răcorește și purifică aerul prin îndepărtarea noxelor.

### Lumina

Climatul interior depinde de modul de pătrundere al luminii, de cantitatea acesteia. Asigurarea distribuției uniforme a luminii pe toată suprafața interioară se realizează prin reglarea poziției prelatelor ce constituie închiderile laterale ale adăpostului, corespunzător normelor în vigoare.

Iluminatul va fi natural în timpul zilei și artificial în timp de noapte, asigurându-se o intensitate luminoasă de 150 lucși.

### Ventilația

Pentru a menține o ambianță sănătoasă, noxele trebuie evacuate din adăpost printr-o ventilație adecvată, evitând astfel multe probleme legate de sănătatea animalelor. Schimbul de aer trebuie să fie permanent, independent de condițiile climatice. Pentru a realiza o ventilație eficientă trebuie respectate valorile minime ale golurilor de admisie a aerului proaspăt și de evacuare a aerului viciat, goluri amplasate uniform pe toată lungimea adăpostului.

Repartiția golurilor de intrare a aerului proaspăt se face pe laturile lungi ale pereților și mai rar în frontoane.

Înălțimea de la pardoseală la care se amplasează acestea este de 1,0-2,0 m, pentru a nu pătrunde aerul rece direct pe corpul animalelor și pentru a putea antrena în drumul lui gazele nocive produse de acestea sau cele degajate din dejecții (pentru că acestea să nu stagneze în zona de odihnă). Golurile de evacuare a aerului viciat sunt amplasate de regulă în acoperiș sau sub streșină. Deschiderile pot să fie libere sau protejate cu dispozitive capabile să reducă viteza vântului.

Se impune verificarea calității mediului interior prin măsurători referitoare la diferența de temperatură între interior și exterior, cantitatea de amoniac, viteza de circulație a aerului, toate acestea efectuându-se în prezența animalelor.

### Evacuarea și depozitarea gunoiului

Colectarea, evacuarea și depozitarea gunoiului din adăposturi face parte integrantă din tehnologia de creștere și exploatare a animalelor.

Menținerea unui climat optim, cu efecte benefice asupra sănătății și implicit a producțiilor scontate se poate realiza numai în condițiile eliminării ritmice și depozitării corespunzătoare a dejecțiilor, pentru că acestea să fie valorificate în scop util.

Pe lângă curățirea adăposturilor, se urmărește protecția mediului ambient, obținerea unui gunoi de calitate printr-o depozitare și conservare corectă pentru a putea fi valorificat în agricultură, timp minim de manipulare și transport, precum și realizarea unui preț de cost rezonabil.

Din adăposturi, gunoiul se evacuează: manual, mecanic, hidraulic sau pneumatic, în funcție de utilajul existent la dispoziție, soluția de cazare: cu sau fără așternut (soluție care influențează consistența gunoiului și modul de depozitare a acestuia). Gospodărirea dejecțiilor consistente, păioase, este caracteristică stabulației legate și libere a taurinelor întreținute pe așternut.

Platformele pentru depozitare dimensionate pentru păstrarea gunoiului circa 100 – 150 de zile sau dimensionate pentru a fi golite o dată pe an, au formă pătrată, dreptunghiulară sau circulară.

Suprafața unei platforme se calculează luând în considerare următoarele elemente:

- numărul de animale din fermă;
- cantitatea zilnică de gunoi de la un animal;
- înălțimea de depozitare;
- greutatea volumetrică a gunoiului, kg/mc (700 – 800 kg/mc)
- numărul de zile cât se păstrează gunoiul pe platformă.

Dimensionarea platformei se face în funcție de numărul de animale de la care se depozitează zilnic gunoiul, în așa fel încât să se acopere zilnic toată suprafața celulei, așezând gunoiul în straturi uniforme de 10-20 cm grosime. Pereții de compartimentare a celulelor, la nevoie, se pot deplasa în lungul platformei, dacă se schimbă numărul de animale.

Se recomandă suprafața de depozitare a gunoiului pentru o vită mare, în funcție de grosimea stratului depozitat astfel:

- 0,45 – 0,50 mp      pentru un strat gros de 10 cm
- 0,37 – 0,40 mp      pentru un strat gros de 15 cm
- 0,25 mp              pentru un strat gros de 20 cm

Dacă gunoiul urmează să fie transportat de pe platformă în câmp o singură dată pe an, este necesar un spațiu de 3 – 4 mp/cap de tineret taurin.

#### Amenajarea spațiilor

Amplasarea aleilor (transversal sau longitudinal pe direcția adăposturilor), precum și alegerea dimensiunilor, se realizează în așa fel încât aceasta să permită:

- ❖ desfășurarea proceselor tehnologice fără intersectarea fluxurilor;
- ❖ accesul animalelor la furajare, adăpare, padocuri;
- ❖ distribuirea comodă a furajelor;
- ❖ limitarea timpului de mișcare și transport;
- ❖ evitarea accidentelor;
- ❖ întreținerea comodă, cu eforturi și cheltuieli minime.

Tineretul taurin se poate întreține în adăposturi închise pe toată durata anului, în adăposturi semiînchise sau în adăposturi închise în perioada de iarnă și în padoc în perioada caldă a anului.

Indiferent de sistemul de întreținere, prin amenajările interioare din adăposturi se urmărește:

- ❖ plasarea animalelor în condiții care să ie permită punerea în valoare a performanțelor;
- ❖ simplificarea pe cât posibil a proceselor de muncă;
- ❖ protejarea mediului înconjurător;
- ❖ realizarea unor suprafețe construite cât mai reduse.

Măsuri sanitar-veterinare de prevenire și combatere a bolilor la tineretul taurin la îngrășat



Fermele cu tineret taurin la îngrășat vor fi organizate astfel încât să permită aplicarea unor măsuri sanitar-veterinare de profilaxie generală și specifică combaterii bolilor și acordarea asistenței medical-veterinare necesare, astfel:

- ferma trebuie să aibă împrejmuire cu gard protector;
- filtrul sanitar în care se afla camera de igienizare a personalului este absolut necesar;
- limitarea circulației persoanelor și vehiculelor străine este absolut necesară;
- controlul medical periodic al personalului de deservire este obligatoriu;
- introducerea în efectiv numai a animalelor din unități indemne de boli infectocontagioase (TBC, leptospiroza, leucoza etc.) și parazitare, cu respectarea perioadei de carantină de minim 60 de zile este obligatorie;
- dezinsecția adăpostului se face obligatoriu de două ori pe an și ori de câte ori este nevoie;
- staționarul sanitar-veterinar trebuie să se dezinfecteze lunar sau ori de câte ori este nevoie;
- deratizările generale se fac de două ori pe an (primăvară și toamna);
- dezinsecția se execută prin pulverizarea insecticidelor de către personal autorizat, pe toate suprafețele adăpostului ori de câte ori este nevoie.

#### Măsuri de profilaxie specifică

- Vaccinarea contra antraxului și a cărbunelui enfizematos la efectivele din zone cu antecedente epizootologice;
- Vaccinarea de necesitate contra leptospirozei;
- Vaccinarea contra vibriozei entero-pulmonare și genital;
- Vaccinarea contra broncho-pneumoniei enzootice (de necesitate).

### **Tehnologia de sacrificare a bovinelor**

#### **1.1. Taierea pe orizontala a bovinelor**

Se execută pe animalul așezat în poziție orizontală (după asomare), pe un gratar de pe pavimentul salii de taieră. Pe măsura prelucrării, carcasa animalului este ridicată cu ajutorul unei macarale cu carlige, acționată manual sau electric (cu electromotor). Procedul este cunoscut sub denumirea de **“taiere la macara”** și se utilizează în abatoarele mici sau nemecanizate.

Toate operațiile tehnologice, începând cu suprimarea vieții, sunt executate în același loc de muncă și de către același muncitor. Din acest motiv, procedul se mai numește și **“taiere în sistem individual”**. Există și posibilitatea ca începând cu jupuirea mecanică, procesul tehnologic de taieră să fie continuat la verticală, în flux continuu.

#### **1.2. Taierea pe verticală a bovinelor**

Se execută pe animalul suspendat în poziție verticală de picioarele posterioare, agățat de carligele unor transportoare care circulă pe linia aeriană.

Procedeul permite diviziunea muncii si specializarea muncitorilor in executarea unui grup mai restrans de operatii. Astfel munca poate fi organizata in flux continuu.

### **1.3. Pregatirea pentru taiere a bovinelor**

A fost descrisa anterior.

### **1.4. Asomarea bovinelor**

Se executa asomarea mecanica si electrica.

**Asomarea mecanica** se face cu ajutorul pistolului, in felul urmatoar: se leaga animalul la belciugul din podea; se aseaza teava pistolului in mijlocul fruntii. Prin explozia cartusului, tija metalica a pistolului este impinsa in exterior, perforand oasele cutiei craniene si intepand creierul pe o adancime de 2 – 3 cm. Locul unde se aseaza pistolul pentru asomare este la intersectia diagonalei care uneste cornul stang cu orbita dreapta, cu diagonala care uneste cornul drept cu orbita stanga.

**Asomarea electrica** se face cu ajutorul curentului electric cu tensiunea de 125 – 200 V si intensitatea de 1 – 1,5 A; durata electrocutarii este de 7 – 30 secunde. Asomarea electrica se executa in boxe de asomare, formate dintr-un perete glisant, un perete rabatabil si dusumea.

### **1.5. Jugularea bovinelor**

Se executa in felul urmatoar: se face de-a lungul esofagului o incizie in piele de 20 – 30 cm. Pentru evitarea scurgerii continutului stomcal prin esofag, acesta se leaga sau se blocheaza cu o clema speciala. Se sectioneaza vena jugulara si artera carotida.

### **1.6. Sangerarea bovinelor**

In cazul taierii bovinelor pe orizontala, sangele este colectat intr-o tava de colectare asezata sub plaga de sangerare. In cazul taierii pe verticala, recoltarea sangelui se face deasupra jghebului de sangerare. Durata sangerarii este de 6 – 8 minute.

### **1.7 Jupuirea bovinelor**

Este precedata de detasarea coarnelor, a capului si a picioarelor.

**Detasarea coarnelor** se realizeaza prin taiere cu ajutorul fierastraului electric, de la locul de unire a bazei coarnelor cu oasele cutiei craniene.

**Detasarea capului** se face la locul de unire al cutiei craniene cu prima vertebra cervicala. Capul este numerotat cu acelasi numar ca si carcasa si organele, pentru identificare la expertiza sanitar-veterinara.

**Detasarea picioarelor** se face dupa o prealabila jupuire a picioarelor posterioare, pentru a permite agatarea de tendonul lui Ahile. Apoi se jupuiesc si picioarele anterioare.

### **Jupuirea manuala**

Se continua prin prelungirea inciziei din spatele jaretului, apoi din mijlocul ugerului pe linia mediana a abdomenului, pana la plaga de sangerare. Jupuirea se excuta mai intai pe abdomen, apoi pe piept, desprinzandu-se poalele pielii, apoi flancurile si spinarea.

Operatia de jupuire manuala se face cu ajutorul unui cutit obisnuit sau cu un cutit discoidal actionat electric.

### **Jupuirea mecanica**

Consta in desprinderea pielii din regiunea dorsala prin tragere cu ajutorul instalatiei de jupuire mecanica.

Se executa in doua etape:

- Se jupoaie partea anterioara a carcasei, forta de tragere fiind aplicata perpendicular pe carcasa suspendata

- Se jupoaie partea posterioara a carcasei, forta de tractiune fiind aplicata aproape paralel cu pozitia animalului.

Viteza de jupuire mecanica a bovinelor este de 5 – 6 m/minut. Operatia este supravegheata de muncitori care urmaresc desprinderea pielii, intervenind cu cutitul unde pielea adera puternic la carcasa, pentru a evita desprinderea seului de carne si rupturile de carne

### **1.8. Eviscerarea bovinelor**

Este operatia tehnologica prin care sunt scoase din carcasa masa gastro-intestinala, organele interne, vezica urinara si grasimile interne.

Se executa o incizie pe linia mediana dinspre bazin spre stern si se taie osul sternului folosind fierastraul electric sau toporul. Scoaterea masei gastro-intestinale si a organelor interne se face in urmatoarea ordine:

- Se scot intestinele groase si subtiri
- Se scot prestomacul si stomacul glandular
- Se scoate praporul
- Se detaseaza splina si pancreasul
- Se detaseaza ficatul cu vezica biliara
- Se sectioneaza diafragma si se scot organele din cavitatea toracica: plamanii cu esofagul si inima

Tacamul de mate se transporta la matarie pentru prelucrare, iar organele interne se agata in carlige si se numereaza pentru identificare la expertiza sanitar-veterinara.

Rinichii raman la carcasa si sunt detasati numai dupa efectuarea expertizei sanitar-veterinare.

### **1.9. Despizarea bovinelor**

In sistemul de taiere la macara, operatia de despizare se face cu toporul, iar in cel de taiere in flux continuu, se face cu fierastraul electric.

Se executa despicarea in doua jumatati a sirei spinarii, astfel incat vertebrele sa se desfacă in jumatate, dezgolind canalul maduvei spinarii, fara a deteriora maduva. Dupa portionarea in jumatati a carcasi, se face sfertuirea acesteia, prin sectionarea transversala intre coastele 11 si 12.

### **1.10. Toaletarea bovinelor**

Consta in eliminarea chegurilor de sange, indepartarea impuritatilor de pe suprafata carcasi si fasonarea marginilor. Toaletarea se excuta atat prin metoda uscata cat si prin cea umeda.

### **1.11. Controlul carnii bovinelor**

Se executa pe intregul flux tehnologic, urmarind calitatea executarii operatiilor tehnologice si aspectele specifice controlului sanitar-veterinar.

Controlul priveste atat produsul principal, cele 4 sferturi de carcasa, cat si subprodusele si organele rezultate din taiere.

Dupa controlul sanitar-veterinar, carcasele sunt marcate prin stampilare si apoi, cantarite. Cantarirea se executa pe cantare obisnuite, pe cantare montate pe linia aeriana sau pe cantare cu inscrierea automata a datelor.

– *materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora :*

Principalele materii prime utilizate in faza de operare sunt urmatoarele:

- ❖ apa bruta
- ❖ conducte si piese metalice pt reparatii
- ❖ combustibil pentru functionarea utilajelor si autovehiculelor
- ❖ energie electrica
- ❖ materiale de constructie pentru operatii de reparatii si intretinere constructii.

In cadrul organizarii de santier pentru uzul personalului se recomanda asigurarea de containere sanitare (prevazute cu doua grupuri sanitare) si containere echipate cu un rezervor de inmagazinare a apei potabile si hidrofor. Alimentarea cu apa potabila pentru consum se va realiza in recipiente imbuteliate.

*Alimentarea cu energie electrica*

Alimentarea cu energie electrica va fi asigurata prin intermediu unui generator.

– *racordarea la retelele utilitare existente în zona;*

*Reteaua electrica*

Alimentarea tuturor obiectelor investitiei se propune a se realiza de la sistemele fotovoltaice off-grid propuse a se achizitiona prin proiect. Acestea vor fi montate pe o platforma betonata. Un sistem fotovoltaic va deservii activitatea punctului de sacrificare.

Reteaua de distributie a energiei electrice este formata din conductorii electrici, tablou de distributie principal, tablouri de distributie secundare, instalatie de protectie impotriva

supratensiunilor si priza de pamant. Reteaua de distributie de la sistemele fotovoltaice la tabloul principal si tablourile secundare se va realiza din cablu de cupru, cu manta din PVC sau similar. Caracteristicile tehnice ale fiecarui tablou electric, tronson de retea se vor stabili prin proiectul tehnic, in functie de consumul de energie electrica specific fiecarui aparat deservit.

*Iluminatul artificial* in cladiri se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu surse LED/neon, cu anumite protectii in functie de destinatia incaperilor. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si nul. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 1,2 kW.

Circuitele pentru iluminat sunt realizate cu cabluri cu intraziere la propagarea focului tip CYYF, cu manta din PVC si tensiunea nominala minima de 1kV montate in tuburi de protectie flexibile tip Monoflex ingropate in tencuiala.

Iluminatul exterior se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu surse economice tip LED montate pe stalpi. Acestia vor fi dispusi astfel incat sa se realizeze un nivel mediu de 20 lx pe caile de acces dar si in jurul obiectivelor. Aprinderea acestora se realizeaza automat printr-o fotocelula dublata de comanda manuala.

#### *Prize 230/400 V, forță*

Toate prizele sunt prevăzute cu contact de protecție și sunt pozate în funcție de destinația încăperii unde se găsesc pe pereți în montaj îngropat sau aparent.

Înălțimea de montaj este în general de 1,5 m față de pardoseala finită sau la cotele indicate.

Prizele și racordurile electrice sunt dispuse pe circuite diferite în funcție de gradul de importanță (pe circuite vitale și pe circuite alimentate normal).

Distribuția circuitelor de prize se realizează cu cablu cu conductoare din cupru cu manta din PVC cu întârzierea propagării focului tip CYYF și tensiunea nominală de minim 1kV, pozat în tub de protecție IPEY.

Proiectul de instalații electrice realizează doar alimentarea cu energie electrică a consumatorilor de forță prin cabluri individuale. Fiecare consumator de forță va fi prevăzut cu tablou propriu de automatizare care este responsabilitatea furnizorului de echipamente.

#### *Instalatia de protectie prin legare la pamant*

Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamint naturala. Pentru realizarea prizei de pamant naturale se va folosi platbanda OL Zn 40x4 mm ingropata in fundatie.

Dupa executarea prizei de pamint se va proceda la masurarea rezistentei de dispersie a ei. Daca rezistenta de dispersie a prizei de pamint depaseste valoarea prescrisa de 4 Ohm, aceasta se va suplimenta cu electrozi verticali din teava OL-Zn cu  $D = 2 \frac{1}{2}$  toli si  $L = 2,5$  m pana se va atinge valoarea de 1 ohm.

Tabloul electric general se va lega cu o platbanda OLZn 25x4mm, prin intermediul unei piese de separatie, la priza de pamint.

De asemenea, la priza de pamint se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (tevi de alimentare cu apa, gaze, paturi de cabluri, etc) precum si toate elementele metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

### *Instalatii de protectie contra tensiunilor atmosferice*

Se va realiza o retea de captare pe acoperisul cladirii, formata din platbanda OLZn 25x4mm si 3 tije de captare din OLZn de aproximativ 150cm, montate pe coame sau pe muchii, fiind prevazuta cu 2 coborari catre priza de pamant. Priza de pamant pentru paratrasnet va fi comuna cu priza de pamant a cladirii si va fi compusa din platbanda OLZn 40x4mm montata ingropat in fundatie.

Legarea la priza de pamant se prevede cu piese de separatie, pentru fiecare coborare.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant trebuie sa fie sub valoarea de 1 Ohm. In caz contrar, aceasta se suplimenteaza pentru a atinge pragul prestabilit.

### *Reteaua alimentare cu apa*

Alimentarea cu apa rece se va asigura dintr-un put forat si se va executa pe proprietate. Parametrii de debit si presiune se vor realiza prin intermediul unui grup de pompare, complet echipat.

Forajul propuse va fi de mare adâncime (datele exacte vor fi obținute după realizarea unui studiu hidrogeotehnic) și va capta apa potabilă din stratele acvifere de mare adâncime (min. 100 m). Tot în studiu se va preciza și calitatea apei, în funcție de aceste date se va propune și tehnologia de tratare a apei, dacă este cazul.

Echiparea forajelor cuprinde următoarele:

- \* electropompă submersibilă;
- \* cămin subteran amplasat deasupra forajului, din beton armat, hidroizolat;
- \* instalații hidraulice care să cuprindă linia de măsură cu apometru.

Echipamentul electric de acționare și automatizare necesar echipării forajului va fi montat în căminul amplasat deasupra forajului.

Distribuția apei se va realiza prin rețele de distribuție subterane din conducte de polietilenă de înalta densitate cu diametre de 25 mm - 50 mm. La pozarea conductei se vor respecta prevederile SR 4163-95 - Rețele de distribuție. Conducta din polietilena, sa va monta pe un pat de nisip de 10 cm, la adâncimea de 1.0 m, mai mare decât adâncimea de îngheț specifica zonei.

### *Reteaua de canalizare (Instalatii de canalizare menajera si pluviala)*

Conductele de apa vor fi din teava de polietilena de inalta densitate si se vor imbina prin fittinguri speciale sau prin termofuziune. Nu se admit imbinari prin fittinguri ingropate in pamant ci numai in camine de vane. In executia lucrarilor de retele de alimentare de apa se va tine seama de prescriptiile SR 3416-96. Conductele de PEID se vor monta ingropat in pamant pe un pat de nisip de 15 cm grosime si se vor acoperii tot cu nisip peste generatoarea superioara cu inca 15 cm.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare, sunt evacuate gravitațional prin curgere liberă, fiind directionate catre bazin vidanjabil propus a se realiza prin proiect, capacitate minim de 6 mc, urmand ca vidanjarea acestuia sa se efectueze ori de cate ori va fi nevoie. Apele meteorice de pe acoperisuri sunt colectate si evacuate printr-un sistem de jgheaburi si burlane deversată liber sistematizat la teren.

Pentru stocarea dejectiilor – productie de gunoi, inclusiv asternutul se propune o platforma de stocare de 480.00 mp (pat beton cu panta scurgere, limitat pe trei laturi, cu perete beton h= 2.00 m). Se va realiza un bazin pentru colectarea dejectiilor lichide in suprafata de 240.00 mp si 240 mc. luandu-se in calcul prevederile Codului de bune practici agricole si Programul de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole si o majorare a suprafetei necesara pentru mutarea gramezilor de material (remaniere) in timpul procesului de compostare, de cca 1,2 ori.

Terenul destinat constructiilor pentru stocarea asternutului din hale si a dejectiilor lichide respecta cerintele Codul de bune practici agricole si Programul de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole:

- este in proprietatea exploatației agricole, liber de sarcini;
- nu este situat în zone cu risc de inundație, în zone cu apa freatică la mică adincime (mai puțin de 2 m), în zone cu precipitații excesive, cu alunecări de teren sau în apropierea pădurilor;
- este situat la o distanță minimă de 100 m față de zonele de protecție a apelor de suprafață (cursuri de apă, lacuri, iazuri, diguri, canale, baraje, sau alte corpuri de apă) sau de zonele de protecție sanitară și hidrogeologică a surselor de captare a apei potabile/minerale și a lacurilor terapeutice, stabilite în conformitate cu legislația în domeniu.
- nu este situat în apropierea unor obiective strategice pentru care sunt necesare avize speciale (unități militare, căi ferate, zone de protecție sanitară și hidrogeologică, arii naturale protejate – situri Natura 2000, situri de interes arheologic/cultural etc.);
- nu este situat în zone cu pante mari, care ar presupune volum mare de excavații;
- permite accesul de la un drum comunal la locația respectivă fără să afecteze alte suprafețe de teren;

Datorită soluției constructive și izolării depozitului de dejecții, exploatația ce urmează a se înființa nu prezintă pericol de poluare a componentelor de mediu apa si sol.

#### Retea termica:

În vederea încălzirii spatiului din filtrul sanitar se vor monta panouri radiante electrice, iar pentru asigurarea necesarului de apa calda menajera se propune montarea unui boiler electric.

Amplasarea lor se va realiza în special in dreptul geamului acolo unde inaltimea parapetului si spatiul permite acest lucru. Distanțele între radiator, perete si pardoseala vor fi în conformitate cu STAS 1797/82.

#### *– descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investiei:*

La incetarea activitatii de executie a lucrarilor proiectate se vor ridica de pe santier utilajele si echipamentele, se vor inlatura deseurile, se vor curata zonele deservite de organizarea de santier, deseurile din constructii vor fi transportate in locurile indicate de autoritatile locale, se va aduce la starea initiala a terenului afectat de lucrari prin reamenajarea imprejurimilor cladirilor, prin plantarea de arbori, arbusti, sau se va inierba terenul.

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, zona ocupata temporar de proiect cu organiarea de santier va fi curatata si nivelata, iar terenul adus la starea initiala, prin acoperirea cu sol si inierbare.

Lucrarile de refacere a terenului afectat vor cuprinde:

- nivelare terenului afectat temporar de lucrari
- transportul deseurilor din constructii si a pamantului excavat in exces
- ridicarea tuturor utilajelor de pe amplasamente
- reamenajarea spatiilor ocupate cu organizarea de santier sau de la frontal de lucru si aducerea terenului la starea initiala prin inierbare
- reamenajarea zonelor in care s-au depozitat temporar materiale provenite din excavatii;
- refacere spatii verzi;

Deseurile reciclabile din cadrul organizarii de santier (lemn, metal, material plastic, sticla) vor fi colectate separate si valorificate prin agentii economici autorizati.

Pamantul excavat in exces ramas la finalizarea lucrarilor va fi transportat in locurile indicate de autoritatile locale in vederea refolosirii.

- *cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:*

Caile de acces sunt reprezentate de drumul județean, drumuri comunale, drumuri de exploatare și străzi, de pe teritoriul localității Balaci. Accesul la teren se face din DJ prin DE 203.

- *resursele naturale folosite in constructie si functionare :*

Resurse naturale folosite :

- apa
- curent
- balast
- nisip
- beton
- fier beton
- metal
- tabla
- lemn

- *metode folosite in constructie:*

Descrierea structurii constructive pentru obiectele investitiei.

### **Obiectul 1: C1 – Filtru sanitar**

#### *Infrastructura*

Structura de rezistență este realizată din fundații izolate dispuse în dreptul stâlpilor metalici, fundații continue rigide din beton armat dispuse sub închiderile pe contur .

#### *Suprastructura*

Cladirea are functiunea de filtru sanitar avand regimul de inaltime parter.



Structura de rezistență este din confecții metalice, stâlpi și grinzi metalice, având închiderile din panouri sandwich, învelitoarea fiind de asemenea din panouri sandwich. Compartimentările interioare se vor efectua din gips carton. Tâmplăriile exterioare vor fi executate din PVC cu geam termopan. La interior se vor folosi zugrăveli lavabile, iar unele spații vor fi finisate cu plăci ceramice (în grupuri sanitare și vestiare).

### **Obiectul 2: C2 – Siloz**

Pentru o stocare igienică și sigură a furajului se prevăde un siloz cu un singur compartiment, având forma dreptunghiulară în plan. Peretii sunt din beton armat cu înălțimea de 1.50 m. Închiderile perimetrice se vor realiza din plasa. Învelitoarea va fi din panouri multistrat. Pardoseala se va realiza din beton armat – dala groasă.

### **Obiectul 3: C3 – FNC**

#### *Infrastructura*

Fundațiile vor fi de tipul fundații continue și grinzi de fundare din beton armat, cu placă de pardoseală din beton armat.

#### *Suprastructura*

Structura de rezistență este din structura de beton, stâlpi și grinzi din beton, având închiderile din zidărie BCA. Învelitoarea este alcătuită din panouri multistrat (sandwich).

### **Obiectul 4: C4 – Depozit concentrate**

#### *Infrastructura*

Fundațiile vor fi de tipul fundații continue și grinzi de fundare din beton armat, cu placă de pardoseală din beton armat.

#### *Suprastructura*

Structura de rezistență este din structura de beton, stâlpi și grinzi din beton, având închiderile din zidărie BCA, H = 3.00 m. Învelitoarea este alcătuită din panouri multistrat (sandwich).

### **Obiectul 5: C5 – Fanar**

#### *Infrastructura*

Fundațiile vor fi de tipul fundații continue și grinzi de fundare din beton armat.

*Suprastructura:* stâlpi și ferme metalice, contravânturi verticale și orizontale, închiderile de fronton vor fi executate din beton (h = 1.5 m) și zidărie. Închiderile laterale vor fi realizate cu parapet de beton (H=1,5m), plasa pentru a se asigura o ventilație a fânului depozitat. Pardoseala va fi din beton armat. Învelitoarea fanarului va fi din panouri sandwich.

### **Obiectul 6: C6 – Platforma panouri fotovoltaice**

Sistemele fotovoltaice vor fi off-grid și fiecare sistem va avea o putere de 53 kWp. Un sistem va fi compus din panouri fotovoltaice cu o putere de 265 W-300W policristaline, invertor trifazat de min. 10.000W cu regulator de încărcare, acumulatori de min. 12 V. Un sistem fotovoltaic va deservi clădirea C7 – punct de sacrificare.

Panouri fotovoltaice vor fi montate pe structuri metalice de suport, insotite de echipamente tehnologice (invertoare, panouri de protectie si manevra, echipamente de masura) Grosimea maxima a betonului este de 30 cm.

Caracteristici tehnice:

- panouri fotovoltaice: 265 W – 300W;
- Tip panouri: policristaline;
- Putere: min. 53.000 W;
- Invertor trifazat: min. 4 bucati;
- Putere invertor: min. 10.000W;
- Regulator de incarcare;
- Acumulatori : min. 12 V, putere min. 200 Ah;
- Kit conexiuni si cablaje;
- Sistem protectie traznet.

### **Obiectul 7: C7 – Punct de sacrificare**

#### *Infrastructura*

Structura de rezistență este realizată din fundații izolate dispuse în dreptul stâlpilor metalici, fundații continue rigide din beton armat dispuse sub închiderile pe contur.

#### *Suprastructura*

Sistemul structural este alcatuit din cadre metalice. Contravantuirile verticale (teava tubulara patrata) pentru preluarea fortelor orizontale longitudinale pe sirurile de stalpi sunt amplasate intre axele cladirii.

Nodul grinda-stalp este de tip nod rigid atat pe directia majora a stalpilor, cat si pe directia minora a stalpului. Imbinarile de tip nod rigid sunt realizate prin intermediul unei flanse, prinsa cu suruburi de talpa stalpului de cadru. Stalpul metalic de tip HEA se realizeaza cu o placa de baza, prevazuta cu rigidizari care asigura transmiterea presiunilor la fundatie si a fortelor la buloanele de ancoraj. Grinzile de cadru ale halei sunt din profile IPE.

De grinzile de cadru este prins un sistem de pane din profile, ce vor sustine invelitoarea din panouri de acoperis multistrat. Contravantuirile de acoperis sunt din teava tubulara patrata, prinse de pane prin intermediul unui guseu sudat de talpa inferioara a acestora, cu suruburi.

Finisajele propuse sunt: beton elicopterizat, vopsitorii pe elementele metalice aparente, gresie si faianta in spatiile conexe, la exterior panourile sandwich de min. 5 cm raman vizibile. Compartimentarile interioare ale punctului de sacrificare vor fi din panouri multistrat de min. 5 cm. Tamplaria va fi din profile PVC cu geam termoizolant.

### **Obiectul 8.1: C8 – Adapost pentru animale**

#### *Infrastructura:*

Structura de rezistență este realizată din fundații izolate dispuse în dreptul stâlpilor metalici, fundații continue rigide din beton armat dispuse sub închiderile pe contur, cu placă de pardoseală din beton armat.

*Suprastructura* : va fi formata din stalpi metalici cu ferme metalice. Invelitoarea va fi realizata din panouri sandwich. Pardoseala va fi realizata din beton armat. Inchiderile de fronton

vor fi executate din beton ( $h = 1.5 \text{ m}$ ) și zidarie. Inchiderile laterale vor fi realizate cu parapet de beton ( $H=1,5\text{m}$ ), plasa antivânt și prelată mobilă. Tencuielile exterioare și interioare vor fi din tencuie de mortar. Usile carosabile de acces în hală vor fi usi de metal.

### **Obiectul 8.2 - Boxe aferente adapostului pentru animale**

Acestea nu vor avea fundații. Se vor realiza din stalpi metalici, iar închiderile perimetrice vor fi din teava rectangulară cu  $h = 1.5 \text{ m}$ .

### **Obiectul 9: C9 - Bazin depozitare dejectii lichide**

Bazinul de colectare a dejecțiilor lichide va avea o capacitate de 240 mc și va fi vidanțat periodic, timp în care dejecțiile stocate, prin reacțiile biochimice cât și datorită adăugării de enzime, vor îndeplini condițiile de calitate necesare pentru a fi împrăștiate pe terenurile agricole.

- este un rezervor stabil din beton armat, care poate să reziste adecvat la influențele mecanice, termice și chimice;
- baza și pereții rezervorului sunt impermeabile și protejate împotriva coroziunii;
- depozitul este golit periodic (în fiecare an) pentru inspecție și mentenanță;
- namolul este omogenizat doar înainte de golirea rezervorului, de ex. pentru aplicarea pe teren.

### **Obiectul 10: C10 - Platforma depozitare dejectii solide**

Se va construi o platformă pentru dejectii solide, închisă pe trei laturi cu ziduri de beton de înălțime maximă de 2.00 m, având o fantă de scurgere dejectii lichide și ape rezultate din precipitații către un bazin de must și un bazin ape meteorice subterane. Construcția va fi hidroizolată astfel încât să nu permită scurgeri în sol sau în panza freatică ale dejecțiilor.

### **Obiect 11: Imprejmuire $L = 660.67 \text{ ml}$**

Imprejmuirea se va realiza din stalpi metalici înglobați în beton, plasa metalică, plasa de sarma.

### **Drumuri tehnologice $S = 3.438,00.00 \text{ mp}$**

Având în vedere faptul că acest drum de acces este un drum carosabil cu acces auto de tonaj mare, structura acestuia va respecta, în mod obligatoriu, stratificarea acestui tip de drumuri.

La execuția drumurilor de acces se va ține cont de natura terenului de fundare, asigurându-se compactarea straturilor de bază.

- *planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;*

Proiectul de execuție va demara odată cu trasarea axelor clădirilor urmând procesul de săpare al fundației, armarea și cofrarea stălpilor, grinzilor. După finalizarea structurii, lucrările se vor continua cu închiderile interioare și exterioare a clădirilor. După recepția finală a lucrărilor de construire clădirile vor fi date în funcțiune pentru exploatare.

Conform cerintelor caietului de sarcini, constructorul va furniza un program detaliat al lucrarilor esalonate sub forma unui grafic, detaliind functiile individuale, activitatile si sarcinile de lucru, aratand de asemenea si durata proiectarii, aprobarile ce trebuie obtinute, achizitiile, fabricatia, principalele activitati de constructii, testarea, punerea in functiune si toate celelalte operatiuni aplicabile, indicand datele cheie.

– *relatia cu alte proiecte existente sau planificate:*

Nu este cazul.

– *detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:*

Nu este cazul.

– *alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor) :*

Nu este cazul.

– *Alte autorizatii cerute pentru proiect :*

Se vor obtine avize, acorduri si autorizatii conform solicitarilor din cadrul certificatului de urbanism emis de Primaria Comunei Balaci.

#### **IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare: NU ESTE CAZUL.**

– *planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;*

– *descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;*

– *cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz;*

– *metode folosite în demolare;*

– *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*

– *alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor).*

#### **V. Descrierea amplasarii proiectului:**

– *distanța fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontaliera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, rectificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare;*

Lucrarile propuse prin proiect nu se incadreaza in activitatile care pot cauza un impact transfrontiera negativ semnificativ asupra mediului si care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, rectificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare.

– *localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;*

Nu este cazul.

– *Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind :*

▪ *Folosintele actuale si planificate ale terenului, atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;*

Terenul aferent investitiei este situat in extravilan fiind in proprietatea privata a dnei Nicu Tebeica Maria Iuliana, dat in folosinta catre SC CIAG NEW AGRO SRL conform documentului autentificat notarial „contract de constituire a dreptului de superficie” nr. 839 din 17.07.2018.

Caile de acces sunt reprezentate de drumul județean, drumuri comunale, drumuri de exploatare și străzi, de pe teritoriul localității Balaci.

Accesul pe terenul aferent investitiei se realizeaza dinspre latura de est pe DE 203.

Detinatorul drumului de exploatare este primaria comunei Balaci, judetul Teleorman.

Pentru imobilul mai sus mentionat, s-a emis certificatul de urbanism nr. 7 din 14.08.2018, in temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism nr. 1483/2000, faza PUG, aprobata cu Hotararea Consiliului Local Balaci nr. 26/28.10.2014.

*Politici de zonare si de folosire a terenului;*

Nu este cazul.

▪ *Arealele sensibile;*

Nu este cazul.

▪ *Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare;*

Nu este cazul.

– *coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referinta geografica, în sistem de proiectie nationala Stereo 1970;*  
Se ataseaza studiu topografic.

– *detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata în considerare.*

Nu este cazul.

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

**A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**  
Datorită specificului activității, proiectul nu va produce efecte negative asupra mediului.

*a) protecția calității apelor:*

*sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;*

*– stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;*

### ***Reteaua alimentare cu apă***

Alimentarea cu apă rece se va asigura dintr-un put forat și se va executa pe proprietate. Parametrii de debit și presiune se vor realiza prin intermediul unui grup de pompare, complet echipat.

Forajul propus va fi de mare adâncime (datele exacte vor fi obținute după realizarea unui studiu hidrogeotehnic) și va capta apă potabilă din stratele acvifere de mare adâncime (min. 100 m). Tot în studiu se va preciza și calitatea apei, în funcție de aceste date se va propune și tehnologia de tratare a apei, dacă este cazul.

Echiparea forajelor cuprinde următoarele:

electropompă submersibilă;

cămin subteran amplasat deasupra forajului, din beton armat, hidroizolat;

instalații hidraulice care să cuprindă linia de măsură cu apometru.

Echipamentul electric de acționare și automatizare necesar echipării forajului va fi montat în căminul amplasat deasupra forajului.

Distribuția apei se va realiza prin rețele de distribuție subterane din conducte de polietilenă de înaltă densitate cu diametre de 25 mm - 50 mm. La pozarea conductei se vor respecta prevederile SR 4163-95 - Rețele de distribuție. Conducta din polietilenă, se va monta pe un pat de nisip de 10 cm, la adâncimea de 1.0 m, mai mare decât adâncimea de îngheț specifică zonei.

*b) protecția aerului:*

*– sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;*

*– instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;*

În vederea încălzirii spațiului din filtrul sanitar se vor monta panouri radiante electrice, iar pentru asigurarea necesarului de apă caldă menajeră se propune montarea unui boiler electric.

Amplasarea lor se va realiza în special în dreptul geamului acolo unde înălțimea parapetului și spațiul permite acest lucru. Distanțele între radiator, perete și pardoseala vor fi în conformitate cu STAS 1797/82.

*c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:*

*– sursele de zgomot și de vibrații;*

*– amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;*

Funcțiunea aferentă investiției nu produce zgomot nici în interior, nici în exterior peste limitele legale.

*d) protecția împotriva radiațiilor:*

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Proiectul nu presupune surse de radiații.

*e) protecția solului și a subsolului:*

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Conductele de apă vor fi din teava de polietilena de înaltă densitate și se vor îmbina prin fittinguri speciale sau prin termofuziune. Nu se admit îmbinări prin fittinguri îngropate în pământ ci numai în camere de vane. În executia lucrărilor de rețele de alimentare de apă se va ține seama de prescripțiile SR 3416-96. Conductele de PEID se vor monta îngropat în pământ pe un pat de nisip de 15 cm grosime și se vor acoperi tot cu nisip peste generatoarea superioară cu încă 15 cm.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare, sunt evacuate gravitațional prin curgere liberă, fiind direcționate către bazin vidanjabil propus a se realiza prin proiect, capacitate minim de 6 mc, urmând ca vidanjabia să se efectueze ori de câte ori va fi nevoie. Apele meteorice de pe acoperisuri sunt colectate și evacuate printr-un sistem de jgheaburi și burlane deversată liber sistematizat la teren.

Pentru stocarea dejectiilor – producție de gunoi, inclusiv asternutul se propune o platformă de stocare de 480.00 mp (pat beton cu pantă scurgere, limitat pe trei laturi, cu perete beton h= 2.00 m). Se va realiza un bazin pentru colectarea dejectiilor lichide în suprafața de 240.00 mp și 240 mc. luându-se în calcul prevederile Codului de bune practici agricole și Programul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole și o majorare a suprafeței necesare pentru mutarea gramezilor de material (remaniere) în timpul procesului de compostare, de cca 1,2 ori.

Terenul destinat construcțiilor pentru stocarea asternutului din hale și a dejectiilor lichide respecta cerințele Codului de bune practici agricole și Programul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole:

- este în proprietatea exploatației agricole, liber de sarcini;
- nu este situat în zone cu risc de inundație, în zone cu apă freatică la mică adâncime (mai puțin de 2 m), în zone cu precipitații excesive, cu alunecări de teren sau în apropierea pădurilor;
- este situat la o distanță minimă de 100 m față de zonele de protecție a apelor de suprafață (cursuri de apă, lacuri, iazuri, diguri, canale, baraje, sau alte corpuri de apă) sau de zonele de protecție sanitară și hidrogeologică a surselor de captare a apei potabile/minerale și a lacurilor terapeutice, stabilite în conformitate cu legislația în domeniu.

- nu este situat în apropierea unor obiective strategice pentru care sunt necesare avize speciale (unități militare, căi ferate, zone de protecție sanitară și hidrogeologică, arii naturale protejate – situri Natura 2000, situri de interes arheologic/cultural etc.);

- nu este situat în zone cu pante mari, care ar presupune volum mare de excavații;

- permite accesul de la un drum comunal la locația respectivă fără să afecteze alte suprafețe de teren;

Datorită soluției constructive și izolării depozitului de dejecții, exploatarea ce urmează a se înființa nu prezintă pericol de poluare a componentelor de mediu apă și sol.

*f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:*

– *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;*

– *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;*

Nu există surse care să polueze sau care să afecteze ecosistemele terestre și/sau acvatice.

*g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:*

– *identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectura, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;*

– *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;*

Distanța de la terenul aferent investiției, amplasat în comuna Balaci, până la prima locuință (cel mai apropiat teritoriu protejat) este de min 500 m astfel ca se respecta distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate prevăzute în Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, respectiv minim 100 de metri pentru fermele de bovine și minim 500 metri pentru platforme de dejecții.

Datorită specificului activității desfășurate prin proiect nu sunt necesare măsuri de protecție a așezărilor umane sau a altor obiective de interes public.

*h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:*

– *lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;*

– *programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;*

– *planul de gestionare a deșeurilor;*



Pe durata execuției investiției se vor respecta toate normele în vigoare de protecția mediului. Deșeurile rezultate în urma execuției vor fi reciclate (cele care se pot recicla: lemn, metal, plastic, hârtie) sau vor fi transportate în locuri special amenajate (pământul rezultat în urma săpăturilor, care nu este necesar umpluturilor, balastul, nisipul, etc).

Pe amplasament va fi construit un punct gospodăresc de colectare temporară a deșeurilor menajere, care va deservi construcția. Gestionarea tuturor deșeurilor va fi realizată atât în perioada execuției cât și în perioada de exploatare, de firme specializate.

Atât pe parcursul execuției investiției, cât și după terminarea acesteia, mediul înconjurător nu va fi afectat în nici un fel. Prin respectarea normelor, impactul asupra mediului va fi minim.

Lucrarile proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de situatia existentă asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafața, vegetatiei sau din punct de vedere al zgomotului și peisajului.

Deșeurile rezultate vor fi gestionate în conformitate cu Legea nr. 211/2011 privind aprobarea O.U.G. nr. 61/2007 pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor. Se vor respecta prevederile H.G. nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, modificată și completată prin H.G. nr. 1872/21.12.2006.

În cadrul exploatareii vor apărea reziduuri materiale de ambalare și reziduuri menajere. Acestea vor fi preluate de către serviciul local de salubritate, conform contractului de prestări servicii.

Deșeurile menajere se vor depozita în containere tip europubele, acestea fiind amplasate pe terenul proprietate pe o platformă betonată și accesibilă pentru preluare de către firma de salubritate locală.

Tipuri de deseuri care pot rezulta pe parcursul funcționării fermei:

- diferite deseuri solide menajere și de producție:
  - ambalaje din hartie și carton – 15 01 01
  - ambalaje din plastic - 15 01 02;
  - ambalaje din sticlă și material textile – 15 01 07 și 15 01 09;
  - produse de uz veterinar (instrumentar pentru uz veterinar utilizate în cadrul cabinetului medicului veterinar) – 18 02 01, 18 02 02, 18 02 03;
  - medicamente de uz veterinar – 18 02 08;
  - dejectiile animale, adică din gunoiul de grajd (cu cele două componente, cea semi-solidă și cea lichidă) – 02 01 06;
  - deseurile de origine animală (avortoni și animale moarte) – 02 01 02 sau 02 01 99;
  - alte deseuri de tip menajer – 02 01 99.

*i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:*

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;*
- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.*

Activitatea desfășurată în cadrul exploatareii nu implică producerea, folosirea sau comercializarea de substanțe toxice sau periculoase.

**B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și biodiversității.**

Nu este cazul.

**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 salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, 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);*

- *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*
- *magnitudinea și complexitatea impactului;*
- *probabilitatea impactului;*
- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*
- *masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;*
- *natura transfrontalieră a impactului.*

Având în vedere cele prezentate anterior, se poate constata că prin implementare proiectului, impactul negativ asupra factorilor de mediu este minor sau redus, acesta fiind în general caracterizat de o magnitudine a impactului minoră sau nesemnificativă și cu o probabilitate de apariție rară, puțin probabil să apară sau moderată, manifestându-se local, momentan sau pe perioadă redusă, reversibil, ce poate fi absorbit în condiții normale de lucru sau prin măsuri de urgență, cu posibilități de prevenire/ diminuare/evitare și monitorizare, fără impact social.

**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 zona.**

Pentru stocarea dejectiilor – producție de gunoi, inclusiv asternutul se propune o platformă de stocare de 480.00 mp (pat beton cu pantă scurgere, limitat pe trei laturi, cu perete beton h= 2.00 m). Se va realiza un bazin pentru colectarea dejectiilor lichide în suprafață de 240.00 mp și 240 mc. luându-se în calcul prevederile Codului de bune practici agricole și Programul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole și o majorare a suprafeței necesare pentru mutarea gramezilor de material (remaniere) în timpul procesului de compostare, de cca 1,2 ori.

Terenul destinat construcțiilor pentru stocarea asternutului din hale și a dejecțiilor lichide respecta cerințele Codul de bune practici agricole și Programul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrati din surse agricole:

- este în proprietatea exploatației agricole, liber de sarcini;
- nu este situat în zone cu risc de inundație, în zone cu apă freatică la mică adâncime (mai puțin de 2 m), în zone cu precipitații excesive, cu alunecări de teren sau în apropierea pădurilor;
- este situat la o distanță minimă de 100 m față de zonele de protecție a apelor de suprafață (cursuri de apă, lacuri, iazuri, diguri, canale, baraje, sau alte corpuri de apă) sau de zonele de protecție sanitară și hidrogeologică a surselor de captare a apei potabile/minerale și a lacurilor terapeutice, stabilite în conformitate cu legislația în domeniu.
- nu este situat în apropierea unor obiective strategice pentru care sunt necesare avize speciale (unități militare, căi ferate, zone de protecție sanitară și hidrogeologică, arii naturale protejate – situri Natura 2000, situri de interes arheologic/cultural etc.);
- nu este situat în zone cu pante mari, care ar presupune volum mare de excavații;
- permite accesul de la un drum comunal la locația respectivă fără să afecteze alte suprafețe de teren;

Datorită soluției constructive și izolării depozitului de dejecții, exploatarea ce urmează a se înființa nu prezintă pericol de poluare a componentelor de mediu apă și sol.

#### **IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**

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

Proiectul de investiții propus spre finanțare de SC CIAG NEW AGRO SRL în cadrul Submasurii 4.1 „Investiții în exploatarea agricolă” se încadrează, 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.

Proiectul vizeaza sectorul zootehnic si investitii privind depozitarea și aplicarea gunoiului de grajd, utilaje folosite în agricultura pentru reducerea amprentei GES, precum și tehnologii care contribuie la susținerea unei economii cu un nivel scăzut de carbon.

Investitiile pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră si de amoniac din agricultura propuse prin proiect:

- instalatii de productie nutrețuri, , echipamente in ferma de ingrasare taurine (evacuare dejectii, instalatii de hranire etc.), realizarea de rețelelor și bransamentelor în ferme ce conduc la reducerea consumului de apa și energie electrica și implicit a GES;

- investitii în platforme pentru depozitarea gunoiului de grajd și în bazine de colectarea purinului - imbunatatirea gestionarii surselor de poluare și reducerea GES;

- construirea adaposturilor pentru taurasi cu respectarea standardelor sanitar veterinare și de buna stare a creșterii bovinelor în ceea ce priveste volumul de aer, temperatura, umiditatea, evacuarea dejectiilor etc.ce conduce la imbunatatirea indicilor de confort în adaposturi și reducerea emisiilor de amoniac;

- investiții pentru producerea și utilizarea energiei din surse regenerabile: energie solara. În scopul înlocuirii/reducerii totale sau parțiale/evitării consumului de combustibil din surse convenționale (reducerea utilizării surselor de energie convențională și implicit a reducerii GES) (construcții și montaj);

- achizitionarea de sisteme computerizate pentru conducerea proceselor de productie în adaposturile de bovine - economisirea apei și energiei electrice și reducerea emisiilor de amoniac;

- investitii în platforme pentru depozitarea gunoiului de grajd și în bazine de colectarea purinului, imbunatatindu-se gestionarea surselor de poluare și reducerea emisiilor de amoniac.

- realizarea unui parc de masini agricole propriu prin achizitionarea de utilaje performante și eficiente/computerizate și multifunctionale, cu consumuri reduse de combustibil ce conduc la reducerea consumului de produse petroliere și implicit a GES;

- achizitionarea de instalatii automate (centrale termice) pentru producerea energiei termice și pentru apa calda menajera utilizata în procesul de productie (atat in ferma cat si pentru abator - procesare) - reducerea consumului termic și implicit a GES;

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

Nu este cazul.

#### **X. Lucrari necesare organizarii de santier:**

– descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;

Pentru organizarea de santier se va amenaja o cladire provizorie (magazie) parter construita din lemn. Pentru asigurarea amplasarii magaziei, se va realiza o platforma balastata de 20 cm grosime. Pe teren se asigura magazie si WC ecologic. Instalatiile vor fi racordate la rețelele corespondente existente in zona.

In conformitate cu prevederile “Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor” aprobat prin HGR 925/1995, constructia se incadreaza in categoria “D” de importanta redusa.

Organizarea de santier va fi utilizata pentru:

- Depozitarea materialelor de construire necesare realizarii proiectului de investitii si care vor fi aprovizionate inaintea inceperii lucrarilor;
- Confectionarea reperelor de confectii metalice necesare in lucrari;
- Parcarea utilajelor si autovehiculelor implicate in proiect;
- Centru logistic pentru urmarirea, derulare si arhivare documente;

In cadrul organizarii de santier se vor asigura facilitati de alimentare cu apa si colectare a apelor uzate rezultate din cadrul activitatii.

La finalizarea lucrarilor terenul ocupat temporar de organizarea de santier va fi adus la starea initiala.

Organizarea de santier va include, dar nu se va limita la:

- spatii de lucru pentru personal, vestiare etc;
- echipamente si utilaje de constructii: utilaje pentru constructii pe senile si pneuri, pentru ridicat, transport, manipulare, transport si turnat beton;
- mijloace de transport auto, scule de mana, unelte si dispozitive diverse, echipamente de munca;
- spatii de depozitare materiale si echipamente;
- imprejmuire santier;
- cailor de acces provizorii in interiorul OS;
- containere grup sanitar;
- rezervor apa potabila;
- containere pentru colectarea selectiva a deseurilor menajere si similare celor menajere;
- alimentare energie electrica;
- dotari cu mijloace pentru stingerea incendiilor;
- dotati cu truse sanitare de prin ajutor.

- *localizarea organizarii de santier;*

Pentru proiectul „**INFIINTARE FERMA TAURINE**”, se va amplasa organizarea de santier in jud. Teleorman, comuna Balaci, sat Tecuci, pe terenul aferent investitiei.

- *descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;*

In vederea executarii lucrarilor de constructii in conditii de protectie a mediului inconjurator, executantul are obligatia de a cunoaste si aplica legislatia si reglementarile specifice, cu referire la:

- O.U.G 195/2005 – privind protectia mediului;
- O.U.G. 78/2000 – privind regimul deseurilor;
- Legea 426/2001 – pentru aprobarea O.U.G. 78/2000;

- O.U.G 16/2001 – privind gestionarea deeurilor industriale reciclabile – republicata de OUT.R 16/2001 si actualizata (pana la 20.05.2006);
- H.G.R. 349/2005 – privind depozitarea deeurilor;
- Legea 465/2001; H.G.R. 856/2002 – privind evidenta gestiunii deeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deeurile, inclusiv cele periculoase.

Executantul va lua masurile necesare in vederea protectiei factorilor de mediu si redarea terenului in conditiile de mediu inconjurator initiale, dupa cum urmeaza:

#### *1. Protectia solului si a subsolului*

In conditiile desfasurarii lucrarilor de constructii pe amplasamente situate in domeniul silvic, executantul va lua masurile ce se impun privind respectarea regulilor silvice de exploatare si transport tehnologic al lemnului, sa mentina suprafata impadurita a fondului forestier, sa respecte regimul silvic, sa protejeze patrimoniul forestier, cinegetic si piscicol si al pajistilor din cadrul ariilor naturale protejate in termenii stabiliti prin planurile de management si regulamente specifice.

#### *2. Protectia apelor si a ecosistemelor acvatice*

Executantul va lua masurile ce se impun pentru a nu deversa in apele de suprafata si subterane ape uzate, fecaloid menajer, subsatnte petroliere, substante periculoase, sa nu arunce si sa depoziteze pe maluri in albiile raurilor deseuri de orice fel si sa nu introduca in ape subsatante explozive, tensiune electrica, narcotice, subsatante periculoase.

#### *3. Protectia aerului si fonica.*

Se vor lua masuri pentru retinere si neutralizare a poluantilor atmosferici, instalatiile tehnologice care sunt surse de poluare se vor dota cu sisteme de automonitorizare si retinere a poluantilor (fum, praf etc..) se vor lua masuri si se vor dota instalatiile, mijloacele de transport si utilajele cu dispozitive si dotari speciale pentru protectia fonica, astfel incat sa nu conduca, prin functionarea acestora, la depasirea nivelului limita a zgomotului ambiental.

#### *4. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public.*

Pe parcursul executarii lucrarilor nu vor fi afectate fizic sau functional asezari umane sau obiective de interes public. La terminarea lucrarilor, suprafetele de teren ocupate temporar vor fi redade, prin refacerea acestora, in circuitul functional initial.

#### *5. Gospodarirea deeurilor.*

Executantul va asigura colectarea selectiva a deeurilor rezultate in urma proceselor tehnologice, depozitarea temporara corespunzatoare a fiecarui deeu rezultat in recipienti, cutii metalice, containere etc...Deeurile, materialele valorificabile vor fi transportate in zone special amenajate in vederea refolosirii lor sau valorificarii la terti. Deeurile periculoase, daca este cazul vor fi preluate, transportate si gestionate de agenti economici specializati, in conformitate cu reglementarile in vigoare.

– surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu în timpul organizarii de santier;

Nu este cazul.

– dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti în mediu.

Nu este cazul.

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

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, terenul afectat temporar de realizarea lucrarilor sau cu organizarea de santier va fi curatat si nivelat, iar terenul adus la starea initiala, prin acoperirea cu sol si inierbare, plantare arbori, arbusti. Deseurile ramase pe amplasament, dupa finalizarea lucrarilor, vor fi transportate la depozitele de deseuri. De asemenea, utilajele si echipamentele folosite la realizarea lucrarilor vor fi ridicate de pe amplasamente.

La incetarea activitatii de executie a lucrarilor proiectate se vor lua de pe santier utilajele si echipamentele, se vor inlatura deseurile, se vor curata zonele deservite de organizarea de santier, se vor reface drumurile de acces, deseurile din constructii vor fi transportate la depozitele de deseuri sau in locurile indicate de autoritatile locale, vor fi ecologizate zonele de vegetatie afectate.

La terminarea lucrarilor se va verifica amplasamenteul afectat temporar de lucrari, receptia calitatii pamantului de acoperire, respectarea cerintelor de refacerea cadrului natural.

### **XII. Anexe - piese desenate:**

Prezentei documentatii se anexeaza:

- Memoriu de prezentare;
- Planse tehnice;

### **XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin egea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:**

a) *descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referinta geografica, în sistem de proiectie nationala Stereo 1970, sau de tabel în format electronic continând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiectie nationala Stereo 1970;*

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

c) *prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar în zona proiectului;*

d) *se va preciza daca proiectul are legatura directa sau este necesar pentru managementul ariei naturale protejate;*

e) *se va estima impactul potential al proiectului asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar;*

f) *alte informatii prevazute în legislatia în vigoare.*

Proiectul nu intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

**XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

*1. Localizarea proiectului:*

*– bazinul hidrografic;*

*– cursul de apa: denumirea si codul cadastral;*

*– corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): denumire si cod.*

*2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.*

*3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.*

Nu este cazul.

**XV. Criteriile prevazute în anexa nr. 3 la Legea nr. .... privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau în considerare, daca este cazul, în momentul compilarii informatiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

Nu este cazul.

Intocmit,  
Tatiana Socaciu

RADISON  
PROJECT