S.C. FINDESIGN S.R.L. Pr.nr.25 / 2019

J27/880/2006 Faza : Documentatie tehnica pentru obtinerea Avizului APM

RO 18904635 “INFIINTARE FERMA DE BOVINE DE CARNE IN

COMUNA POIANA TEIULUI, judetul Neamț”

Amplasament : intravilan Poiana Largului, punct ,,MOLIGELU’’

Comuna Poiana Teiului, judetul Neamt

Beneficiar : BIO-ZONE ANGUS S.R.L.

**MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE**

Conform Anexei nr. 5.Ela procedură din Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018

1. **Denumirea proiectului:**

“INFIINTARE FERMA DE BOVINE DE CARNE IN COMUNA POIANA TEIULUI, judetul Neamț”

Amplasament : intravilan Poiana Largului, punct ,,MOLIGELU’’

Comuna Poiana Teiului, judetul Neamt

1. **Titular:**

    - numele:BIO-ZONE ANGUS S.R.L.

- adresa poştală:intravilan Poiana Largului, punct ,,MOLIGELU’’

Comuna Poiana Teiului, judetul Neamt

    - numărul de telefon, de fax şi adresa de e-mail, adresa paginii de internet:0744 244 242

- numele persoanelor de contact: Dorel Punga – administrator – tel. 0744 244 242

1. **Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**
2. *un rezumat al proiectului;*

Se propune infiintarea unei ferme de bovine de carne de rasa Angus, ce va cuprinde :

Hala crestere bovine de carne :

* BOXE BOVINE
* BOXA PREGATIRE ASANARE BOVINE
* LINIE FURAJARE
* LINII EVACUARE DEJECTII CU PLUGURI RACLOARE
* SPATIU DE ODIHNA BOVINE
* LINIE EVACUARE BOVINE

Anexa sacrificare, procesare, comercializare si administrativ:

Parterul: este destinat urmatoarelor activitati :SACRIFICARE CONTAINERIZATA LA NIVEL DE FERMA

* SPATII TRANSARE SI DEPOZITARE FRIGORIFICA
* SPATII PRELUCRARE CARNE, PRIN TOCARE
* VESTIARE TIP FILTRU
* SPATIU COMERCIALIZARE PRODUSE CARNE PROASPATA

Mansarda/etaj: este destinata exclusiv zonei administrative

Zona silozuri pentru cereale si FNC

Zona depozitare masa verde

Zona depozitare dejectii (cuva etansa subterana).

Imprejmuire

1. *justificarea necesităţii proiectului;*

Sectorul zootehnic din Romania a trecut si trece in continuare printr-o situatie dificila din cauza cresterii costurilor de productie, a competitiei generata de importuri, a cresterii preturilor pentru furajele necesare hranei animalelor, cresterea preturilor pentru energie, combustibil si alte utilitati. Avand in vedere potentialul pasunilor pe care le detine Romania si cererea crescuta de carne de vita de calitate premium, este necesara productia de carne de vita din rasa Angus. Daca pana acum cunoscatorii in materie de carne de vita premium vorbeau doar despre bovinele de carne argentiniene, scopul BIO-ZONE ANGUS S.R.L. este acela de a face cunoscuta zona Carpatilor ca fiind producatoare de carne de vita de calitate. Investitia este oportuna deoarece costurile de crestere si productie sunt scazute dar si datorita faptului ca este o rasa prolifica care produce un vitel pe an avand prima fatare la varsta de doi ani, spre deosebire de alte rase de carne care incep sa produca vitei doar de la trei ani. Astfel se obtine un numar mai mare de vitei intr-un timp mai scurt, crescand veniturile substantial.

1. *valoarea investiţiei : 221.641,00 euro*
2. *perioada de implementare propusă;*

Durata de implementare a obiectivului de investitii: 36 de luni

1. *planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);*

Conform Certificatului de Urbanism nr. 7 din 08 martie 2018 terenul apartine BIO-ZONE ANGUS S.R.L. Accesul la investitie este posibil din drumul sătesc (drum public nerestricționat) ce delimitează o latură a imobilului. Ecartamentul acestuia oferă posibilitatea aprovizionarii carosabile si, in general, a circulatiei marfurilor catre rutele principale de circulatie – drumurile nationale.Imobilul unde se propune investiția are următoarele vecinătăți:

* Nord: - NCP 50044, NCP 52061;
* Est: - Andrei Iosub, Buium Dan, NCP 50532; NCP 51247;
* Sud: - Pungă Vasile Dorel;
* Vest: Drum Sătesc.

Se anexeaza planul de situatie.

1. *o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele).*

***Descrierea situatiei existente :***

In zona de ampasare a obiectivului exista rețea de distributie apa potabila realizata din teava PEHD, Dn 63 mm, Pn 6 bar, ce apartine sistemului de alimentare cu apa a comunei Poiana Teiului, conform avizului nr.1956/14.03.2018 emis de catre Primaria Poiana Teiului in calitate de administrator al retelei.In zona nu exista sistem centralizat de canalizare menajera.

***Descrierea situatiei proiectate :***

*1. Functionalul :*

Se propune infiintarea unei ferme de bovine de carne de rasa Angus, ce va cuprinde :

**Hala crestere bovine de carne :**

-BOXE BOVINE

-BOXA PREGATIRE ASANARE BOVINE

-LINIE FURAJARE

-LINII EVACUARE DEJECTII CU PLUGURI RACLOARE

-SPATIU DE ODIHNA BOVINE

-LINIE EVACUARE BOVINE

**Anexa sacrificare, procesare, comercializare si administrativ:**

**Parterul:** este destinat urmatoarelor activitati :

-SACRIFICARE CONTAINERIZATA LA NIVEL DE FERMA

-SPATII TRANSARE SI DEPOZITARE FRIGORIFICA

-SPATII PRELUCRARE CARNE, PRIN TOCARE

-VESTIARE TIP FILTRU

-SPATIU COMERCIALIZARE PRODUSE CARNE PROASPATA

**Mansarda/etaj:** este destinata exclusiv zonei administrative

**Zona silozuri pentru cereale si FNC**

**Zona depozitare masa verde**

**Zona depozitare dejectii** (cuva etansa subterana).

**Imprejmuire**

**Retea de alimentare cu apa in incinta**

**Retea de iluminat si supreveghere video in incinta**

**Retea de canalizare in incinta**

FINISAJELEpropuse sunt functionale, simple rezistente, adecvate functiunilor cladirii. Pardoseli reci din pardoseli din gresie in spatiile de circulatie si bai, iar in birouri - pardoseli din parchet. In zona de animale pardoseli din beton si covoare de cauciuc.

Invelitoarea se propune din panouri metalice tip sandwich, idem pentru inchiderile perimetrale.

STRUCTURA DE REZISTENTA: este realizata din fundatii continui sub ziduri, din beton simplu C9/10 si elevatii din beton armat C25/30.

Suprastructura este propusa din beton prefabricat.

Sarpanta va fi din lemn statificat de rasinoase.

Hala va avea ferme din lemn.

IMPREJMUIREA

Va fi realizata pe stalpi metalici si panouri de plasa bordurata sau lemn.

**Platforma depozitare masă verde:**

**Zona depozitare masa verde**

Platforma deschisa catre calea interioara de acces, unde se aseaza masa verde (iarba, fan, paioase).

Zona destinată depozitării de masă verde este realizată dintr-o platformă betonată și pereți perimetrali din beton armat.

**Platforma** betonată este separată cu rost de pereții perimetrali și este realizată din beton C25/30-XC2-S3-0.20%Cl armată cu 2 randuri de plasă sudată Φ6x100/Φ6x100. Suprapunerea plaselor se va face minim 2.50 ochiuri. Acoperirea cu beton este de minim 5.00 cm.

**Pereții perimetrali** sunt realizați sub forma unor ziduri de sprijin prevăzuți cu fundație de tip talpă excentrică și pereții în grosime de 25cm. Clasa de beton în fundație și pereți este C25/30-XC2-S3-0.20%Cl. Armăturile folosite sunt de tip PC52 cu acoperirea de beton de minim 5,00 cm.

**Zonă dejecții:**

**Zona depozitare dejectii** (cuva etansa subterana).

Este amplasata sub hala de crestere a bovinelor, avand zona deschisa pentru acces auto (vola, buldoexcavator) si ventilatoare ce vor avea rolul de a nu lasa se se acumuleze gaze de fermentatie.

Zona destinată depozitării dejecțiilor este sub forma unei cuve din beton armat amplasată sub cota plăcii suport pardoseală a halei de crestere bovine în zona deschiderii centrale. Dimensiunile în plan ale cuvei sunt de 10,00m x 70,00m. Înălțimea liberă a cuvei este de 2,50 m.

**Fundațiile** cuvei sunt din beton armat monolit de tip talpă sub pereții din beton armat perimetrali și fundație izolată de tip talpă și cuzinet sub stâlpii centrali. Clasa de beton în fundație și pereți este C25/30-XC2-S3-0.20%Cl. Armăturile folosite sunt de tip PC52 cu acoperirea de beton de minim 5,00cm.

**Pereții longitudinali (parapetii cu inaltimea de 2.50m)** sunt realizați din beton armat**Stâlpii centrali** au secțiunea de 40x40cm și sunt realizați din beton de clasa C25/30-XC2-S3-0.20%Cl. Armăturile folosite sunt de tip PC52 cu acoperirea de beton de minim 5,00 cm.

**Planșeul peste cuvă** este din beton armat monolit în grosime de 15 cm cu descărcare la stâlpi și pereți prin intermediul grinzilor 30x50 cm și a centurilor de pereți. Clasa de beton este C25/30-XC2-S3-0.20%Cl. Armăturile folosite sunt de tip PC52 cu acoperirea de beton de minim 5,00 cm.

*2. Alimentare cu apa potabila:*

Alimentarea cu apa potabila a obiectivului se va realiza printr-un bransament din teava PEHD cu Dn 50 mm, Pn 6 bar, L = 4m prevazut cu camin apometru complet echipat.

De la caminul apometru se va realiza instalatia exterioara de alimentare cu apa potabila pentru grupurile sanitare + vestiare, apa tehnologica pentru cladirea destinata sacrificarii, procesarii si comercializarii carnii si apa necesara adaparii bovinelor.

Instalatia exterioara de alimentare cu apa potabila se va realiza din teava PEHD, Dn 50 mm, Pn 6 bar, L = 105 m si teava PEHD, Dn 32 mm, Pn 6 bar, L = 6 m.

*3. Alimentare cu apa tehnologica si PSI (apa nepotabila):*

Alimentarea cu apa apa tehnologica si PSI (apa nepotabila) se va realiza dintr-un put forat prevazut cu instalatii hidraulice specifice si pompa submersibila, ce va alimenta un rezervor de acumulare suprateran, metalic cu V = 200 mc. Langa rezervor se va amplasa statia de pompare containerizata. Instalatia hidraulica din cabina putului are pravazut si un apometru pentru masurarea debitului captat din subteran. Conform Studiului hidrogeologic intocmit de catre S.C. ALCROTRADE S.R.L. Piatra Neamt, debitul maxim de exploatareal forajului este de 5,40 l/s (466,6 m3/zi), la o denivelare de 1,40 m. Permeabilitatea medie calculată în urma pompărilor experimentale este de 91,29 m/zi. Transmisivitatea medie calculată în urma pompărilor experimentale este de 401,68 m2/zi. Potrivit acestor rezultate, pentru funcţionarea optimă, în condiţii de limpezire şi material în suspensie, sub 3 mg/l, forajul se poate exploata cu un debit optimde 4,05 l/s (349,92 m3/zi).

De la statia de pompare se va realiza instalatia exterioara de alimentare cu apa tehnologica pentru igienizarea spatiilor aferente halei de crestere bovine de carne si instalatia de alimentare cu apa a hidrantului exterior de incendiu.Aceasta se va realiza din teava PEHD, Dn 110 mm, Pn 6 bar si lungimea totala L = 65 m.

Rezervorul de inmagazinare este un recipient cilindric cu diametrul 7,70 m si inaltimea totala 4,80 m,cu axa verticala realizata prin tehnologia de debitare mecanica si imbinare prin suruburi, realizat din panouri de otel galvanizat la cald, cu dimensiuni tipizate de 2,50 m x 1,25 m imbinate la locul de punere in opera cu suruburi. Rezervorul are volumul total V = 200 mc. iar volumul rezervei intangibile de incendiu este VRI=175,65 mc. si a fost dimensionat (conform breviarului de calcul) sa asigure rezerva intangibila de incendiu si consumul de apa tehnologica necesar igienizarii spatiilor aferente halei de crestere a bovinelor de carne.

Instalatiile hidraulice aferente rezervorului sunt compuse din urmatoarele:

-conducta de alimentare a rezervorului de la putul forat;

-conducta de preaplin si conducta golire a rezervorului;

-conducta racord PSI;

-conducta de legatura (by-pass);

-instalatia exterioara de alimentare cu apa;

Conductele montate subteran se vor amplasa sub adancimea de inghet, iar cele montate suprateran, vor fi termoizolate cu vata minerala cu grosimea 50-60 mm si protectie din tabla zincata cu grosimea 1 mm. Alimentarea rezervorului se va realiza prin intermediul a doua robinete cu ventil si plutitor Dn 80 mm.

Golirea rezervorului s-a prevazut a se face prin intermediul unei conducte Dn 100 mm, amplasata la partea inferioara a rezervorului. Conducta de golire montata ingropat se va executa din teava PVC, Dn 110 mm, L = 42 m si va conduce apa in rigola drumului de acces Preaplinul rezervorului se va executa din conducta OL 80 preizolata si se va racorda cu conducte de golire prin intermediul unui teu 80 mm/100 mm.

Pentru a pastra in rezervor volumul de apa intangibil pentru combaterea incendiilor si a asigura in acelasi timp primenirea apei, se va realiza un sistem de preluare a apei din rezervor cu sifon, care se demonteaza in momentul in care nivelul apei se apropie de limita rezervei de incendiu.

Rezervorul se goleste cu ocazia efectuarii probei de etanseitate, a spalarilor si cu ocazia unor interventii la interior. Nivelul minim al apei, sub generatoarea inferioara a conductei de golire, este 15 cm, golirea totala a acestuia realizandu-se prin intermediul unei pompe submersibile cu care este dotat rezervorul.

Pentru asigurarea accesului auto si pietonal la rezervor, atat pe durata realizarii investitiei cat si la darea in exploatare, in eventualitatea unor lucrari de reparatii, se va utiliza drumul de acces existent. Scurgerea apelor pluviale se va realiza prin pante longitudinale si transversale spre rigola drumului .

Conform art.12.2. (b) din P118/2-2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, alimentarea cu apa a instalatiilor de stingere a incendiilor se realizeaza din rezervoare de acumulare cu capacitate totala si statie de pompare. Din acest motiv s-a determinat, conform breviarului de calcul, volumul de apa ca rezerva intangibila : VRI = Vi + Vcons. = 175,65mc.iar volumul total al rezervorului este V = 200 mc.

Conform art.12.11. din P118/2-2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, la rezervoarele amplasate la o distanta mai mica de 1.000 m de constructie, se prevede posibilitatea alimentarii cu apa direct din acestea a pompelor mobilede interventie in caz de incendiu prin intermediul racordurilor Storz Dn 100 mm. Din acest motiv, rezervorul proiectat este prevazut cu racord P.S.I. 2 x 100 mm.

Amplasamentul rezervorului proiectat respecta prevederile art. 12.15. dinP118/2-2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, in sensul ca se asigura accesul masinilor de interventie pentru incendiu in punctele de alimentare prin drumul de acces existent.

S-a prevazut si un camin de alimentare directa a pompelor mobile in caz de incendiu (camin P.S.I. de tip B), amplasat in afara zonei carosabile, in spatiul verde, langa limita de proprietate, conform art.12.28. din P118/2-2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor.

**Calculul necesarului de apa pentru combaterea incendiului:**

Rezerva de apa necesara stingerii incendiilor se stabileste conform prevederilor din Normativul P118/2-2013, SR 1343-1:2006 si Normativul NP 133-2013. Conform art.6.1.n) din P118/2-2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, pentru cladiri de productie si/sau depozitare cu risc de incendiu mare sau foarte mare, cu aria desfasurata mai mare de 600 mp si volum peste 3000 mc. este obligatorie echiparea tehnica cu hidranti exteriori.

Conform Anexa nr.8 din P118/2-2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, debitul de apa pentru stingerea din exterior a unui incendiu qie = 15 l/s.

Conform art.6.22 din P118/2-2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, numarul de incendii simultane care pot avea loc pe teritoriile operatorilor economici este un incendiu, pentru o suprafata mai mica de 150 ha. Conform art.6.19 din P118/2-2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, timpii teoretici de functionare pentru hidrantii exterior sunt Te = 180 min. pentru cladiri de productie si/sau depozitare.

Deoarece hala de bovine este delimitata de elemente neetanse nu sunt necesari hidranti interiori.

1. *Necesarul de apa pentru combaterea efectiva a incendiului :*

**n n n**

**Vi = 0,6 x ∑ n(j) x Q(ii) x Ti + 3,6 x ∑ Q(ie) x Te + 3,6 x ∑ Q(is) x Ts**

**i=1 i=1 i=1**

unde :

Vi= este volumul de apa inmagazinat, in mc.

n = numarul de incendii simultane care se combat de la exterior cu apa din hidrantii exteriori

nj = numarul de jeturi simultane impus pentru cladirea respectiva

Qii = debitul asigurat de un jet la hidrantii interiori, in l/s;

Ti = timpul teoretic de functionare al hidrantilor interiori, in min;

Qie = debitul asigurat de hidrantii exteriori, in l/s;

Te= timpul teoretic de functionare al hidrantilor exteriori, in ore;

Qis = debitul pentru stingerea incendiului cu ajutorul instalatiilor speciale, a caror durata de functionare este Ts (ore) se stabileste conform STAS 1470-90, in l/s

Vi = 15 l/s x 180 min. x 60 sec. = 162.000 l = 162 mc.

1. Necesarul de apa pentru consumul la utilizator pe durata stingerii incendiului :

Debite specifice de apa utilizata in zootehnie:

#### Deoarece STAS 1343/3-86 - Alimentări cu apă. Determinarea cantităţilor de apă de alimentare pentru unităţi zootehnice este anulat, conform ASRO, calculul consumurilor de apă se face funcţie de tehnologiile de producţie şi de specificul proceselor tehnologice DECIZIA 25/2004. Din literatura de specialitate ([www.e-veterinar.ro/bovine/asigurareanecesaruluideapa.html](http://www.e-veterinar.ro/bovine/asigurareanecesaruluideapa.html)) coroborata cu descrierea proceselor tehnologice realizata de catre beneficiar, rezulta:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Specificare** | **Total litri/cap/24 h, în adăposturi cu:** | | **Consum**  **biologic** |
| evacuare mecanică a dejecţiilor | evacuare  hidraulică a  dejecţiilor |
| Vaci | 95 - 100 | 125-130 | 45-50 |
| Juninci | 50-60 | 70-80 | 25-30 |
| Viţei 0 - 6 luni | 30-35 | 45-50 | 5- 10 |
| Tineret bovin până la 2 ani | 35-40 | 60-65 | 15-20 |
| Tineret bovin la îngrăşat | 50-55 | 80-85 | 20-25 |
| Tauri de reproducţie | 100-110 | 120-140 | 50-60 |

Deoarece pentru perioada de vara consumul specific de apa/cap animal se considera la valoarea maxima, se utilizeaza :

q1a = 110 l/cap bovina,zi – pentru spalare in situatia evacuarii mecanice a dejectiilor

q1b = 100 l/cap bovina,zi – pentru adapare bovine

Qzimed = 200 capete bovine x 110 l/cap/zi + 200 capete bovine x 100 l/cap/zi = 42.000 l/zi = 42 mc/zi

**Qzimed = 42 mc/zi**

*Determinarea debitului maxim zilnic :*

1 n m

Qzimax = ------- ∑ [ ∑ N(i) x qs(i) x Kzi(i) ]

1000 k=1 i=1

Kzi = 1,30 – 1,40; conform tabel 1 din SR 1343-1:2006 – zona 3 = zone cu gospodarii avand instalatii interioare de apa rece, calda si canalizare, cu prepararea individuala a apei calde, pentru localitati avand clima continental temperata

Se considera Kzi = 1,30

Qzimax = 42mc/zi x 1,30 = 54,6 mc/zi

**Qzimax = 104,05 mc/zi**

*Determinarea debitului maxim orar :*

1 1 n m

Qormax = ------- x ------- ∑ [ ∑ N(i) x qs(i) xKzi(i) xKor(i)]

1000 24 k=1 i=1

Kor = 1,3 … 2, conform tabel 3 din SR 1343-1:2006, pentru numarul total de locuitori deserviti < 15.000

Qormax = 54,6 mc/zi x 2 : 24h/zi = 4,55 mc/h

**Qormax = 4,55 mc/h**

**Vcons. = a x Qormax x Te**( mc.)

a = 1

Qormax = debitul maxim orar al localitatii unde se combate incendiul

Vcons = 4,55 mc/h x 3 ore = 13,65 mc.

1. *Volumul de apa, ca rezerva intangibila :*

**VRI = Vi + Vcons.**

VRI = 162 mc. + 13,65 mc. = 175,65 mc.

**Se propune montarea unui rezervor de incendiu cu volumul V = 200 mc. > 175,65 mc.**

*Refacerea rezervei de apa :*

**VRI**

**Qri = ------------ x 24** ( mc./zi)

**Tri**

Marimea timpului de refacere a rezervei Tri se adopta conform tabel 6 din SR 1343-1:2006.

Pentru localitati : Tri = 24 ore.

175,65

Qri= ------------ x 24 = 175,65 mc/zi < 349,92 mc/zi

24

Q = 349,92 mc/zi - din Studiul hidrogeologic intocmit de catre S.C. ALCROTRADE S.R.L. Piatra Neamt.

Breviarul de calcul s-a realizat, avand in vedere :

* Prevederile SR 1343-1:2006 - Alimentari cu apa – determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitati urbane si rurale
* Prevederile NP 133-2013 – Normativ privind proiectarea, exexcutia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor
* Prevederile P118/2-2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor

*Canalizare menajera :*

Instalatia exterioara de canalizare menajera se va realiza utilizand teava PVC, dupa cum urmeaza :

* PVC, Dn 110 mm, SN 4, Ltotal = 33 m
* PVC, Dn 160 mm, SN 4, Ltotal = 29 m
* Camine de vizitare din beton cu capace carosabile – 4 buc.
* Fose septice vidanjabile prefabricate din PAFSIN sau echivalent cu V1 = 5 mc pentru grupul sanitar aferent halei si V2 = 10 mc pentru grupurile sanitare aferente unitatii de sacrificare si procesare.
* Se va utiliza o vidanja de 8000 l

*4. Evacuarea dejectiilor provenite de la hala ce adapostesc bovinele:*

Dejectiile mixte provenite de la bovine sunt evacuate prin intermediul plugului raclor intr-un rezervor din beton armat hidroizolat situat la capatul halei. Dejectiile mixte din cuva sunt mixate cu ajutorul mixerului dupa care, prin intermediul unei pompe de namol sunt evacuate spre un storcator in sistem presa, unde sunt separate in fractiune lichida si fractiune solida. Fractiunea lichida este depozitata in doua rezervoare din PAFSIN montate subteran in cuva de beton armat, iar dupa maturare timp de 6 luni se imprastie pe camp cu ajutorul cisternei de imprastiat uree, fiind utilizata ca ingrasament organic. Fractiunea solida este evacuata pe o platforma de gunoi subterana situata sub hala, realizata din beton armat hidroizolat. Dupa ce se lasa la maturat timp de 6 luni, se incarca utilizand un incarcator frontal articulat cu brat telescopic si se transporta pe camp cu o remorca tehnologica pentru a fi folosita ca ingrasament organic.

Pentru monitorizarea calitatii apelor subterane se va executa un foraj de urmarire si observatie, amplasat in aval de cladiri.

Saparea transeelor pentru montarea conductelor se va face combinat, mecanizat si manual, cu pereti verticali, cu sprijiniri. Fundul santului va fi nivelat si acoperit cu un strat de nisip de 15 cm, realizindu-se patul de pozare. Dupa ce se asaza teava in sant, deasupra se depune un strat de nisip cu o grosime minima de 15 cm masurat de la generatoarea superioara a conductei peste care se adauga materialul rezultat din sapatura. Spatiile laterale conductei se umplu si se compacteaza simultan, in acelasi sistem, manual, ca spatiul de deasupra conductei, pina la limita superioara a zonei de siguranta, care este de 0,3 m de la generatoarea superioara a conductei. Deasupra zonei de siguranta se va aseza o folie de avertizare din PVC pe care va fi inscriptionata adancimea pana la conducta, tipul conductei si diametrul si materialul acesteia. Zonele de imbinare a tevilor sunt lasate libere pana la efectuarea probei de etanseitate in restul traseului fiind realizata umplutura cu pamint rezultat din sapatura cel putin pana la limita superioara a zonei de siguranta. Dupa terminarea probelor se realizeaza umplutura si in zonele de imbinare, exact in aceleasi conditii cu cele avute in vedere la realizarea restului umpluturilor. Se vor amplasa la santurile sapate podete metalice si balustrade de protectie.

*5. Instalatii sanitare interioare :*

Tinand seama de destinatia si caracteristicile celor doua cladiri, s-a adoptat solutia instalatiei interioare de apa rece si calda cu distributie inferioara, cu conducte montate ingropat in pardoseala sau ingropat pe pereti, la 10 cm de pardoseala. In zona usilor, instalatiile sanitare se vor monta in tuburi de protectie, ingropate in pardoseala.

Instalatiile interioare de alimentare cu apa rece si apa calda, au fost dimensionate pe baza debitelor de calcul in functie de numarul si felul armaturilor din grupurile sanitare si hala. Necesarul de apa s-a determinat in functie de presiunile normale de utilizare la punctele de consum. Dimensionarea coloanelor si conductelor de distributie s-a realizat in conformitete cu STAS 1478 / 90. Traseele instalatiilor interioare de apa si canalizare au fost alese astfel incat sa se asigure lungimi minime de conducte si posibilitati de auto – compensare. Totodata s-a avut in vedere coordonarea tuturor instalatiilor astfel incat sa se asigure accesul nestingherit al persoanelor in caz de exploatare si de avarii si demontarea lor usoara in vederea reparatiilor.

Conductele instalatiei sanitare interioare se vor executa din teava din polipropilena cu insertie, rezistenta la presiunea de regim de 6 bar si la temperaturi uzuale ale apei reci ( 100 C…150C ) si ale apei calde de consum ( 550C…600C ).

Pe coloanele de canalizare s-u prevazut piese de curatire Dn 110 mm, astfel incat sa permita curatarea traseului de canalizare. Piesele de curatire se vor monta la o inaltime cuprinsa intre 0,4 m – 0,8 m fata de pardoseala.

In grupurile sanitare si in hala, s-au prevazut sifoane de pardoseala care sa permita scurgerea eventualelor pierderi de apa. Pentru mentinerea garzii hidraulice s-au racordat la sifoanele de pardoseala un obiect sanitar cu utilizare frecventa.

Trecerile prin pereti si plansee se va face cu ajutorul unor tuburi de protectie. Fixarea pe pereti a conductelor se realizeaza prin intermediul bratarilor.

Pentru utilizarea apei in conditii igienice si practice, se vor folosi urmatoarele obiecte sanitare :

* + spalator cu sterilizator cu platforma, prevazut cu baterie monocomanda pentru spalator, cu pipa inalta
  + lavoar din portelan sanitar 600 mm, prevazut cu baterie monocomanda pentru lavoar
  + vas WC cu iesire laterala + capac + rezervor montat incastrat + cadru metalic de montaj

In grupurile sanitare se vor monta urmatoarele accesorii : oglinda sanitara, etajera din portelan sanitar, porthartie, uscator de maini, dispenser de sapun lichid.

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Nu sunt necesare lucrari de demolare ci doar lucrari de curatire a terenului de vegetatie.Pamantul excedentar provenit din sapatura va fi evacuat si depozitat in locuri stabilite de catre beneficiar.

**V. Descrierea amplasării proiectului:**

Accesul la amplasament se face pe DN 15 spre Poiana Largului.Obiectivul este localizat pe teritoriul administrativ al comunei Poiana Teiului, in intravilanul localitatii Poiana Largului.

1. **Clasa si categoria de importanţă**

In conformitate cu prevederile STAS 4273 – 83, pct. 2.10, 3.1, 4.1, tabel 13 si H.G. 26/1994 s-a determinat *clasa de importanta redusa IV – 3 – lucrari hidrotehnice de importanta secundara*.

In conformitate cu “Regulament privind stabilirea categoriei de importanţă a construcţiilor – metodologia de stabilire a categoriei de importanţă a construcţiilor” aprobata prin HGR 766/1977 şi Metodologia aprobată prin Ord. 31/N 71995, conform anexei 1, lucrarea se încadrează în *categoria de importanţă a construcţiei C - normală.*

**b. Reţeaua hidrografică** a regiunii este reprezentată de râul Bistriţa.

**c. Acviferul freatic,** cantonat în formaţiunea acoperitoare este drenat de râul Bistrita.

**d.Din punct de vedere hidrologic**, conform Studiului hidrogeologic intocmit de catre S.C. ALCROTRADE S.R.L. Piatra Neamt, pentru forajul hidrogeologic F1, executat în martie 2018, pe terasa râului Bistrița a traversat acviferul freatic cantonat în baza depozitelor de terasă. Acviferul este cu nivel liber şi este alimentat de râul Bistrița, aportul acvifer din zona versantului şi precipitaţiile căzute pe acest nivel de terasă. Nivelul hidrostatic, interceptat în forajul F1 este la adâncimea de 6,20 m, faţă de cota terenului actual amenajat. Acviferul freatic captat a fost interceptat în intervalul de adâncime 6,20 – 9,60 m. Culcuşul stratului acvifer este constituit din argilă marnoasă de vârstă barremian-apțian. Acoperişul orizontului acvifer este constituit din argilă cu fragmente și blocuri de gresie, cu grosimea de 0,80 m.

Directia de curgere a apei subterane este paralelă cu râul Bistrița.

Nivelul apei subterane prezintă oscilaţii în funcţie de cantitatea de precipitaţii căzute în zonă şi nivelul apei din râul Bistrița.

**e. Adancimea de inghet** maxima in zona amplasamentului, conform STAS 6054/77 si a observatiilor din teren este de (-)110 cm de la cota terenului natural.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 7 din 08 martie 2018, lucrarile propuse nu prezinta interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice si nu sunt situate in zone protejate sau de protectie.

Lucrarile propuse nu sunt amplasate interenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională

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

*A. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:*

    a) protecţia calităţii apelor:

Dejectiile mixte provenite de la bovine sunt evacuate prin intermediul plugului raclor intr-un rezervor din beton armat hidroizolat situat la capatul halei. Dejectiile mixte din cuva sunt mixate cu ajutorul mixerului dupa care, prin intermediul unei pompe de namol sunt evacuate spre un storcator in sistem presa, unde sunt separate in fractiune lichida si fractiune solida. Fractiunea lichida este depozitata in doua rezervoare din PAFSIN montate subteran in cuva de beton armat, iar dupa maturare timp de 6 luni se imprastie pe camp cu ajutorul cisternei de imprastiat uree, fiind utilizata ca ingrasament organic. Fractiunea solida este evacuata pe o platforma de gunoi subterana situata sub hala, realizata din beton armat hidroizolat. Dupa ce se lasa la maturat timp de 6 luni, se incarca utilizand un incarcator frontal articulat cu brat telescopic si se transporta pe camp cu o remorca tehnologica pentru a fi folosita ca ingrasament organic.

Pentru monitorizarea calitatii apelor subterane se va executa un foraj de urmarire si observatie, amplasat in aval de cladiri.

*- nu se vor polua apele de suprafata sau subterane*

*- antreprenorul nu va depozita deseuri pe malurile raului Bistrita*

    b) protecţia aerului:

- sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi : praful rezultat in timpul executarii lucrarilor

- instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă : in timpul sapaturilor se vor uda straturile de pamant pentru micsorarea dispersarii prafului in zona

    c) protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:

- sursele de zgomot şi de vibraţii : utilajele pentru executia sapaturilor

- amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor : se vor utiliza utilaje moderne, cu un grad sporit de silentiozitate, prevazute cu atenuatoare de vibratii.

- utilajele folosite vor avea revizia tehnica realizata regulat

    d) protecţia împotriva radiaţiilor:

    - sursele de radiaţii:nu sunt

    - amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor:nu este cazul

e) protecţia solului şi a subsolului:

- sursele de poluanţi pentru sol, subsol şi ape freatice, in timpul executiei lucrarilor: poluari accidentale cu hidrocarburi si/sau uleiuri minerale provenite de la utilajele de constructii

- lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului, in exploatare : se vor folosi conducte imbinate etans alimentare cu apa – teava PEHD imbinata prin electrofuziune, canalizare – teava PVC imbinata etans cu mufa si garnitura

    f) protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect : terenul pe care urmeaza sa se realizeze investitia nu se afla cuprins in zone de protectie speciala.

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate: lucrarile nu afecteaza vegetatia cu importanta conservativa si ecologica, excavatiile necesare pentru realizarea investitiei nu afecteaza ecosistemele terestre si acvatice.

- pamantul excedentar provenit din sapatura va fi evacuat si depozitat in locuri stabilite de catre beneficiar.

g) protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional etc. : lucrarile de realizare a fermei de bovine de carne se amplaseaza in proprietatea beneficiarului.

  Conform Ordinului nr. 119 din 4 februarie 2014 emis de catre Ministerul Sănătăţiipentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei, art. 11 - (1) distanţele minime de protecţie sanitară între teritoriile protejate şi o serie de unităţi care produc disconfort şi riscuri asupra sănătăţii populaţiei sunt următoarele:

- Ferme şi crescătorii de taurine, între 51 - 200 capete:..........................................................100 m

Distanta dintre limita de proprietate a investitiei ( imprejmuire) si asezarile umane este mai mica de 200 m, motiv pentru care s-a intocmit Studiul de impact ce se anexeaza la prezenta documentatie.

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public : nu sunt afectate locuintele sau obiectivele de interes public.

    h) prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

    - lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate: pamantul excedentar va fi transportat si depozitat in locuri stabilite de catre beneficiar

    - programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate:lucrarile de protectie impotriva inundatiilor nu determina cantitati de deseuri, cu exceptia pamantului excedentar din timpul executiei lucrarilor

    - planul de gestionare a deşeurilor:nu este cazul

  i) gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

    - substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse: nu este cazul

    - modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei:nu este cazul

***B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii.***

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

***1.Impactul asupra populaţiei, sanatatii umane :***

Implementarea proiectului de infiintare a fermei de bovine de carne in comuna Poiana Teiului, va influenta pozitiv starea de sanatate a locuitorilor si activitatea economico-sociala a localitatii deoarece va atrage beneficii sociale pe termen lung prin deschiderea de oportunitati de locuri de munca atat in perioada de construire a obiectivului cat si in timpul exploatarii acestuia. De asemenea, realizarea proiectului propus va asigura posibilitati de castiguri suplimentare pentru mici agricultori si desfasurarea de activitati agricole conexe din intreaga zona . Cresterea productiei de carne va conduce la ieftinirea produsului finit si la cresterea consumului.

Avand in vedere urmatoarele elemente:

-distanta semificativa fata de zona de locuinte;

-cantitatile relativ reduse de poluanti rezultati;

-lipsa poluantilor cu toxicitate ridicata;

-valorile maxime ale concentratiilor poluantilor, situate sub valorile maxime admise;

Se considera ca riscul potential pentru sanatatea populatiei este redus.

**2.*Impactul asupra faunei şi florei :***

Lucrarile de infiintare a fermei de bovine de carne in comuna Poiana Teiuluinu afecteaza vegetatia herbacee din zona, deoarece aceasta se executa proprietatea beneficiarului. Padurile nu sunt afectate de executia lucrarilor, deoarece lucrarile sunt amplasate in afara zonei impadurite.

Pentru implementarea proiectului nu vor fi defrisate absolut deloc suprafete impadurite, nu vor fi excavate suprafete acoperite de pajisti sau asociatii ierboase care constituie habitate de interes comunitar.

Activitatea de transport a materialelor necesare si a deseurilor nu va afecta covorul vegetal deoarece utilajele se vor deplasa pe drumul national si drumuri comunale, ce au latime suficienta pentru deplasarea acestora. Lucrarile de infiintare a fermei de bovine de carne in comuna Poiana Teiuluinu afecteaza speciile de pasari, deoarece acestea sunt mobile si evita suprafetele puternic antropizate cum sunt vecinatatile drumurilor intens circulate.Datorita antropizarii zonei adiacente drumurilor de acces spre lucrare, nu sunt prezente specii de amfibieni, reptile, mamifere.

***3.Impactul asupra solului :***

Dejectiile animaliere reprezinta principala sursa de poluare a solului si subsolului in zona amplasamentului. Pentru evitarea pericolului de infiltrare in sol si in apele freatice s-au luat urmatoarele masuri:

* + Zona depozitare dejectii o reprezinta ocuva etansa subterana, amplasata sub hala de crestere a bovinelor, avand zona deschisa pentru acces auto (vola, buldoexcavator) si ventilatoare ce vor avea rolul de a nu lasa se se acumuleze gaze de fermentatie. Cuva din beton armat amplasată sub cota plăcii suport pardoseală a halei de crestere bovine în zona deschiderii centrale. Dimensiunile în plan ale cuvei sunt de 10,00m x 70,00m. Înălțimea liberă a cuvei este de 2,50 m.
  + Fundațiilecuvei sunt din beton armat monolit de tip talpă sub pereții din beton armat perimetrali și fundație izolată de tip talpă și cuzinet sub stâlpii centrali. Clasa de beton în fundație și pereți este C25/30-XC2-S3-0.20%Cl. Armăturile folosite sunt de tip PC52 cu acoperirea de beton de minim 5,00cm.
  + Pereții longitudinali (parapetii cu inaltimea de 2.50m) sunt realizați din beton armat. Stâlpii centrali au secțiunea de 40x40cm și sunt realizați din beton de clasa C25/30-XC2-S3-0.20%Cl. Armăturile folosite sunt de tip PC52 cu acoperirea de beton de minim 5,00 cm.
  + Planșeul peste cuvă este din beton armat monolit în grosime de 15 cm cu descărcare la stâlpi și pereți prin intermediul grinzilor 30x50 cm și a centurilor de pereți. Clasa de beton este C25/30-XC2-S3-0.20%Cl. Armăturile folosite sunt de tip PC52 cu acoperirea de beton de minim 5,00 cm.

Pot fi posibile poluari accidentale, prin pierderi de hidrocarburi sau /si uleiuri minerale, ca urmare a unor defectiuni la utilaje. Pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentala se recomanda ;

* Efectuarea regulata a reviziilor tehnice la mijloacelor auto
* Schimbarea uleiurilor la utilaje doar in unitati specializate
* Alimentarea cu carburanti numai in statii de alimentare

***4.Impactul asupra calitatii apelor :***

Apa utilizata se preleveaza din sistemul de alimentare cu apa existent in comuna Poiana Teiului si din subteran, conform detalierii din capitolul – alimentare cu apa. Se vor respecta instructiunile de exploatare a surselor de apa in regimuri diferite (ape mari, seceta, etc), precum si zona de protectie sanitara si hidrogeologica indicate prin Studiul hidrogeologic.

Obiectivul propus nu afecteaza conditiile hidrologice si hidrogeologice -Nu exista impact secundar asupra componentelor mediului cauzat de schimbari previzibile ale conditiilor hidrologice si hidrogeologice ale amplasamentului.

-Nu exista evacuari de ape uzate in emisari – s-au prevazut fose septice vidanjabile.

-Functionarea obiectivului propus nu va afecta ecosistemele acvatice

Apele uzate rezultate au caracter menajer. Vidanjarea se realizeaza la statia de epurare autorizata a orasului Tg. Neamt . Valorile indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate la statia de epurare se vor incadra in limitele admise prin prevederile HG 352/2005 (NTPA 002/2002).

Pot fi posibile poluari accidentale, prin pierderi de hidrocarburi sau /si uleiuri minerale, ca urmare a unor defectiuni la utilaje. Pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentala se recomanda :

* Efectuarea regulata a reviziilor tehnice la mijloacelor auto
* Schimbarea uleiurilor la utilaje doar in unitati specializate
* Alimentarea cu carburanti numai in statii de alimentare

***5.Impactul asupra aerului :***

Ventilatia naturala a fermei de vacieste bazata pe schimburile intre masele de aer rece si aer cald, ca urmare a diferentei de densitate, de temperatura si presiune. Ventilatia se realizeaza natural, constructia grajului fiind deschisa pe toate laturile. Rolul principal al ventilatiei este acela de a asigura in adaposturi o atmosfera cat mai asemanatoare cu cea din exterior, prin indepartarea gazelor care iau nastere in urma procesului de respiratie sau in urma descompunerii gunoiului si urinei.

Dintre componentele rezultate in atmosfera interioara cele mai semnificative sunt: bioxidul de carbon, oxidul de carbon, amoniacul, hidrogenul sulfurat, corpusculii solizi, vaporii de apa.

Bioxidul de carbon in atmosfera din exterior reprezinta 0,03÷0,04 %. In adapost, CO2 nu trebuie sa depaseasca 0,3 %. Concentratii mai mari de 1% duc la fenomenul de asfixie, iar peste 3%, la moarte, motiv pentu care sistemul propus prevede spatii deschise, protejate numai de intemperii. Oxidul de carbon este si mai toxic. Cantitatea maxima admisibila in interior este de 0,02 mg/l aer. CO poate rezulta in cantitati periculoase numai in cazul incalzirii artificiale a grajdurilor. In cazul nostru, adaposturile nu sunt dotate cu nici o modalitate de incalzire artificiala. Amoniacul este frecvent prezent in adaposturi ca rezultat al descompunerii ureei. Cantitatea maxima admisibila este de 0,026 %. Asigurarea permanenta a curateniei rezolva implicit si diminuarea pana sub limita de perceptie olfactiva a acestui compus. Hidrogenul sulfurat, rezultat in special din descompunerea gunoiului de grajd, nu trebuie sa depaseasca 0,01% in interior deoarece prin respiratie, poate forma, la fel ca si CO, compusi stabili cu hemoglobina.

Particolele solide sunt reprezentate de praful mineral sau organic intalnit in grajduri. Praful acesta este purtatorul de numeroase microorganisme in forma activa sau sporulara, de aceea, pentru pastrarea perfecta a starii de sanatate, se mentine o atmosfera cat se poate de curata si cu cat mai putin praf.

Prin natura activitatii obiectivul se poate incadra in categoria celor care genereaza mirosuri neplacute prin emisii nesemificative, datorate amoniacului degajat in hala. Pentru prevenirea aparitiei mirosurilor neplacute, hala va fi ventilata permanent, evacuarea dejectiilor se va face oride cate ori este nevoie si se va avea in vedere continutul de nutrienti si structura hranei, consum de apa la discretie. Ca masura importanta pentru diminuarea emisiei de praf purtator de mirosuri neplacute, patul este permanent uscat.

Pe tot parcursul derularii lucrarilor se iau masuri de reducere la maximum a prafului prin udarea acestuia si manevrarea cu grija a utilajelor.

Din activitatea ce se va desfasura in perioada de executie a lucrarilor, nu vor rezulta cantitati semnificative de poluanti (praf, emisii de gaze din traficul utilajelor) care sa afecteze calitatea aerului.

Pentru reducerea emisiilor de la motoarele mijloacelor de transport si reducerea emisiilor de pulberi in atmosfera, se recomanda :

* Deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile publice sa se faca cu viteza de maxim 30 km/h, ceea ce se poate respecta cu usurinta datorita configuratiei drumului.
* Efectuarea regulata a reviziilor tehnice la mijloacelor auto

***6.Impactul asupra zgomotului si vibratiilor :***

Investitia propusa pentru avizare nu creaza surse de zgomot. In timpul executiei lucrarilor sursele de zgomot sunt utilajele de sapat mecanizat. Se vor utiliza scule cu un grad sporit de silentiozitate, prevazute cu atenuatoare de vibratii.

***7. Impactul asupra peisajului si mediului vizual :***

Executantul va fi responsabil pentru construirea drumurilor temporare utilizate pentru operatiile de executie, in masura in care este necesar, precum si pentru repararea si intretinerea oricarui drum existent sau structura care poate fi utilizata pentru executia lucrarii in cadrul contractului. Toate drumurile si podurile puse la dispozitie de beneficiar sunt de latime si stabilitate suficiente pentru a permite deplasarea tuturor vehiculelor si utilajelor folosite la execuda lucrarilor. Antreprenorul va fi responsabil pentru intretinerea drumurilor puse la dispozitie de catre beneficiar pe parcursul perioadei de constructie si la incheierea lucrarilor le va preda in starea initiala.Inainte de inceperea oricarei activitati, antreprenorul va face impreuna cu reprezentantii autoritatilor locale un proces verbal asupra starii suprafetei oricarui teren privat sau public pe care se va face accesul la amplasament (santier). Antreprenorul va face ca toate aceste suprafete sa fie accesibile si le va mentine intr-o stare corespunzatoare in timpul executiei lucrarilor.La terminarea folosirii de catre antreprenor a acestei cai de acces el va reface  
starea suprafetelor, facand ca acestea sa fie cel putin la fel de bune ca inainte de inceperea  
lucrului.Antreprenorul va mentine amplasamentul intr-o stare curata, sanatoasa.  
 El va controla vegetatia de asa natura incat sa nu deprecieze confortul si aspectul vecinatatii amplasamentului. Dupa executia lucrarilor in orice parte a amplasamentului, in alt scop decat in legatura cu ingrijirea si intretinerea lucrarilor, antreprenorul va curata numita parte de amplasament. Materialele rezultate din eliberarea terenului vor fi proprietatea beneficiarului. Antreprenorul le va indeparta de pe santier si le va amplasa intr-un anumit mod si pe un teren conform aprobarii prealabile a beneficiarului. Antreprenorul nu va intra in nici o parte a santierului situata pe teren privat fara a fi obtinut consimtamantul proprietarului. Antreprenorul se va asigura ca toate drumurile pe care le foloseste nu sunt murdarite ca urmare a acestei folosiri si in cazul in care ele se murdaresc, antreprenorul va lua imediat masurile necesare pentru a le curati. Antreprenorul va remedia prompt orice deteriorare a drumurilor, cailor de apa si  
structurilor, cauzate de operatiile executate de el. Antreprenorul va da in orice moment  
personalului si agentilor beneficiarului, precum si oricaror alti antreprenori care lucreaza pe  
santier pentru beneficiar, folosinta libera a accesului conform necesitatilor pentru executia  
lucrarilor si instalarea utilajelor. La finalizarea lucrarilor, pamantul excedentar rezultat din sapatura va fi evacuat intr-un loc ales de catre beneficiar. In timpul executiei lucrarilor nu se vor realiza lucrari de defrisare.

Odata cu realizarea obiectivului, schimbarea de peisaj va fi minora, fondul de baza al amenajarii peisajului il va constitui inierbarile in incinta si plantarea de arbusti cu rol ornamental. Astfel, zona va crea un disconfort vizual minim asupra oamenilor.

***8. Impactul asupra patrimoniului istoric şi cultural :***

Conform Certificatului de urbanism 7 din 8 martie 2018, amplasamentul nu se afla in zona protejata sau in zona de protectie a unui monument istoric, nu sunt instituite restrictii de catre Ministerul Culturii in ceea ce priveste constructii cu valoare arhitecturala si istorica deosebita, stabilita prin documentatii de urbanism legal aprobate.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**–

dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă.

- dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu : Personalul va fi periodic instruit cu privire la masurile de protectia mediului.

Monitorizarea este necesara in vederea cuantificarii impactului realizarii acestor lucrari asupra factorilor de mediu, in vederea adoptarii masurilor de protectie care se impun.

In timpul executiei lucrarilor se va realiza supravegherea din partea organelor abilitate privind respectarea de catre executant a tuturor restrictiilot impuse pentru protejarea mediului.

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

Realizarea documentatiei tehnice a avut invedere respectarea legislatiei specifice, in vigoare, dupa cum urmeaza:

* STAS 10898 - 2005 - Alimentare cu apa si canalizare. Terminologie.
* STAS 1343/0 - 2006 - Determinarea cantitatilor de apa de alimentare. Prescriptii generale.
* STAS 1343/1 - 2006 - Determinarea cantitatilor de apa de alimentare pentru centre populate.
* STAS 6819 - 1997 - Aductiune. Studii proiectare si date constructive.
* SR 4163/1 - 1996 - Retele de distributie. Prescriptii fundamentale de proiectare.
* SR 4163/2 - 1996 - Retele de distributie. Prescriptii de calcul.
* SR 4163/3 - 1996 - Retele de distributie. Prescriptii de executie si exploatare.
* STAS 8891/1- 2006 - Amplasarea in localitati a retelelor edilitare subterane, executate in sapatura.
* SR 1342 - 1991 - Apa potabila
* SR EN 805 - 2000 – Alimentare cu apa.Conditii pentru sistemele si componentele exterioare cladirilor
* SR 1846/2 – 2007 / C91 / 2008 – Canalizari exterioare.Prescriptii de proiectare.Determinarea debitelor de apa meteorice.
* SR EN 1917 - 2003 – Camine de vizitare
* STAS 3620/2 – 1985 – Alimentari cu apa . Retele de distributie
* SR ISO 4427/2 – 2010 – Tevi si fitinguri din polietilena pentru alimentari cu apa
* STAS 1478 - 90 ― Alimentari cu apa la constructii civile si industriale. Prescriptii fundamentale de proiectare.
* STAS 3091 - 91 ― Canale ale retelelor exterioare de canalizare.
* Legea 107 / 1996 si OUG 3 / 2010 – Legea apelor
* P118/2-2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor
* Normativ C56 **-** Verificarea si receptia lucrarilor de constructii si instalatii

Legea 10/1995 privind calitatea in construcţii, modificata prin Legea 177/2015 a legalizat constituirea în România a sistemului calităţii în construcţii. Prin acest sistem se urmăreşte ca realizarea şi exploaterea construcţiilor şi instalaţiilor aferente să fie de o calitate superioară, în scopul imbunătăţirii condiţiilor de confort şi de siguranţă al utilizatorilor, a protejării mediului inconjurător.

Pentru obținerea unor construcții de calitate sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe fundamentale aplicabile:

* 1. rezistență mecanică și stabilitate;
  2. securitate la incendiu;
  3. igienă, sănătate și mediu înconjurător;
  4. siguranță și accesibilitate în exploatare;
  5. protecție împotriva zgomotului;
  6. economie de energie și izolare termică;
  7. utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

În sensul acestei legi, factorii implicați in realizarea si mentinerea, pe toata durata de existent a constructiilor a cerintelor fundamentale sunt: investitorii, proprietarii, administratorii, utilizatorii, executanții, cercetătorii, proiectanții, verificatorii de proiecte atestați, experții tehnici atestați, auditorii energetici pentru clădiri atestați, responsabilii tehnici cu execuția autorizați, diriginții de șantier autorizați, producătorii/fabricanții de produse pentru construcții, reprezentanții autorizați ai acestora, importatorii, distribuitorii de produse pentru construcții, organismele de evaluare și verificare a constanței performanței produselor pentru construcții, organismele de evaluare tehnică europeană în construcții, organismele elaboratoare de agremente tehnice în construcții, laboratoarele de analize și încercări în construcții.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Proiectul de investitii este propus spre finantare prin A.F.I.R. - **Submăsura 4.1 - Investiții în exploatații agricole – ZOOTEHNIE MONTANA** | | | |
|  |  |  |  |

**X. Lucrări necesare organizării de şantier:**

Amplasarea echipamentelor aferente organizarii de santier se va realiza pe terenul beneficiarului, fara a intra in proprietati private. Se va urmari ca prin desfasurarea activitatilor de construire sa nu fie grav perturbat traficul din zona. De asemenea, tot in acest spatiu se vor depozita si materialele de constructii.

Pentru buna desfasurare a lucrarilor sunt necesare o serie de echipamente si dotari dupa cum urmeaza:

*1. Realizare platforma, astfel :*

- platforma balastata cu dimensiunile 40 m x 35 m, pentru depozitare :

- autobasculanta de transport materiale – 1 buc.

- buldoexcavator – 1 buc

- betoniera pentru mixtura mortarului

- lazi metalice demontabile pentru mortar si beton

- nisip

*2. In vederea asigurarii unui confort corect in timpul pauzelor se impune dotarea santierului cu doua baraci ce sa contina*:

* birou inginer sef de santier (cu punct sanitar )
* magazie de depozitare S.D.V. inchis sub cheie – polizor unghiular, freza manuala, bormasina cu percutie, lopeti, tarnacoape, etc

*3. Doua grupuri sanitare ecologice*

*4. Doua pichete de incendiu*

*5. Utilitati*  - se asigura de catre beneficiar ( racord electric)

Depozitarea materialelor pe platformele amintite mai sus se va face in vraf sau stive bine organizare in concordanta cu recomandarile furnizorului. Toate acestea vor fi acoperite cu prelate impermeabile si pazite in permanenta pentru a se evita furtul, sustragerea sau distrugerea lor.

Lucrarile de pe santier necesita protectie atat impotiva agentilor externi, dar se impune si o protectie a trecatorilor. Acest fapt va fi posibil prin ingradirea zonei de organizare de santier cu imprejmuiri din sarma fixata pe stalpi metalici cu panouri de gard din rama de otel rotund. Astfel se va preveni accidentarea oamenilor si animalelor pasagere.

Este obligatorie purtarea de catre toti lucratorii angajati pe santier, a unor costume de protectie vizibile si inscriptionate cu numele firmei executante, in concordanta cu normele europene in vigoare. Bocancii vor fi din piele cu protectie metalica la varf si talpa groasa pentru absolut toti muncitorii, de asemenea castile de protectie. Firma ce furnizeaza echipamentul de protectie va prezenta agrementul tehnic organelor de control si beneficiarului.

Curatenia pe santier este obligatorie atat pe timpul desfasurarii activitatii de constructie cat si la plecarea masinilor din santier.

De asemenea, maistrul sau seful de echipa va verifica in permanenta ca muncitorii sa nu lase materiale nesupravegheate sau sa arunce deseurile in alte locuri decat cele stabilite prin proiect.

*Masuri de prevenire si stingere a incendiilor*

- S-au prevazut doua pichete de incendiu : lada cu nisip, lopata, tarnacop, stingatoare incendiu.

*Masuri de protectie a mediului*

- Obiectivul nu produce substante poluante, zgomot.

*Masuri de protectie a spatiilor incalzite*

- Nu este cazul, lucrarile se executa in aer liber

*Masuri de protectie a muncii.*

Lucrarile ce fac obiectul prezentului proiect vor respecta si folosi in executie legislatia in vigoare privind securitatea si sanatatea in munca precum si cea privind securitatea la incendiu.

Executantul are obligatia de a lua toate masurile suplimentare necesare, pentru ca toate lucrarile de santier se executa in cea mai deplina siguranta.

Toate materialele puse in opera vor fi insotite de agremente tehnice si documentele care atesta calitatea lor (incercari in laboratoare specializate).

**XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:**

    - lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii:dupa finalizarea lucrarilor, se vor realiza inierbari si plantari de arbusti ornamentali

    - aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:nu este cazul de poluari accidentale

    - aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei:se vor dezafecta lucrarile de organizare de santier

    - modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:dupa finalizarea lucrarilor, se vor realiza inierbari si plantari de arbusti ornamentali

XII. Anexe - piese desenate:

Se anexeaza planul de încadrare în zonă a obiectivului, planul de situaţie, vederi in plan, fatade

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor**[**art. 28**](javascript:OpenDocumentView(278798,%205251707);)**din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele: Nu este cazul

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

    1. Localizarea proiectului:

    - bazinul hidrografic; Siret

    - cursul de apă: denumirea şi codul cadastral: raul Bistrita

    - corpul de apă (de suprafaţă şi/sau subteran): nu este cazul

    2. Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă şi starea chimică a corpului de apă. – nu este cazul

    3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz.- nu este cazul

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

Intocmit ; ing. Angelica Burghelea …………………..

    Semnătura şi ştampila titularului

    BIO-ZONE ANGUS S.R.L.

Administrator : Punga Iustina Cristiana