

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**NECESAR OBȚINERII ACORDULUI DE MEDIU**  
**PENTRU PROIECTUL**

**Construire hala parter pentru productie hrana animale de companie, sat  
Bratovoesti, comuna Bratovoesti, judetul Dolj**

**Beneficiar:** Herman S.R.L

Craiova, str. Ulmului, nr. 40, judetul Dolj

Telefon 0764 184 018; E-mail: [echertb@gmail.com](mailto:echertb@gmail.com)

## Memoriul de prezentare - Conform anexa 5 E din Legea nr. 292/2018

### I. Denumirea proiectului:

*Construire hala parter pentru productie hrana animale de companie, sat Bratovoesti, comuna Bratovoesti, judetul Dolj.*

In urma parcurgerii etapei de evaluare initiala, Agentia pentru Protectia Mediului (APM) Dolj a emis Decizia etapei de evaluare initiala nr. 1023/27.02.2024, actualizata in data de 06.03.2024, conform careia:

- proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/2018, fiind incadrat in Anexa 2, pct. 10, lit. b – proiecte de dezvoltare urbana, inclusiv constructia centrelor comerciale si a parcarilor auto publice, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului
- proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare
- proiectul propus nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare.

Astfel, Agentia pentru Protectia Mediului (APM) Dolj a decis necesitatea declansarii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul *Construire hala parter pentru productie hrana animale de companie, sat Bratovoesti, comuna Bratovoesti, judetul Dolj* si depunerea memoriului de prezentare, completat conform continutului-cadru prevazut in anexa nr. 5E la Legea 292/2018.

### II. Titular

- denumirea titularului: Herman S.R.L
- adresa titularului, telefon, fax, email: Craiova, str. Ulmului, nr. 40, judetul Dolj, Telefon 0764 184 018; E-mail: echertb@gmail.com
- amplasament proiect: comuna Bratovoesti, sat Bratovoesti, CF nr 40068
- **director/manager/administrator:** - Echert Viorel
- **responsabil pentru protectia mediului:** Echert Viorel

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

#### a) un rezumat al proiectului;

*Obiectul proiectului este reprezentat de construirea unei hale si amenajarea unei linii de productie in scopul productiei de hrana uscata pentru caini si pisici si comercializarea hranei pentru caini si pisici.*

Proiectul analizat este amplasat in intravilanul comunei Bratovoesti, sat Bratovoesti, nr.cadastral 40068, T57,P345 judetul Dolj.

Comuna Bratovoesti este asezata in partea centrala a judetului Dolj, la aproximativ 25 km distanta de municipiul de resedinta, Craiova si la 34 km de orasul Bechet. Se afla pe DN 55 Craiova-Bechet si este traversata longitudinal de Jiu.

Proiectul isi propune sa realizeze o hala si amplasarea de utilaje in scopul producerii de hrana uscata petru animale de companie, pe un teren aflat in intravilanul comunei Bratovoesti, in satul Bratovoesti, CF nr 40068 (fostul sediu Agromec SA), teren aflat in proprietate privata a familiei Echert Viorel si Echert Margareta-Luminita si s-a intabulat dreptul de superficie in favoarea fimei SC Herman SRL.

Accesul catre amplasamentul investitiei se face pe drumul national DN55.

Coordonate STEREO pe amplasament:

Nr. pct.	X	Y
1	293950	411850

Vecinatatile amplasamentului propus pentru realizarea proiectului:

Terenul studiat, aflat la adresa Comuna Bratovoesti sat Bratovoesti, T 57, P 345, NR CAD 40068 are urmatoarele zone invecinate, respectiv

La nord : Numar cadastral : 37156 -Mitrache ASC SRL -productie faina proteica  
Cale acces

La vest :Teren Comuna Bratovoesti -teren agricol

La sud vest :Teren Comuna Bratovoesti -teren agricol

La sud: Numar cadastral: 34708 -fosta uscatorie de tutun Bratovoesti (nu mai functioneaza)

La sud est : Numar cadastral: 32667 Comuna Bratovoesti – domeniu public  
Cale de acces DN 55

La est : Numar cadastral: 32667 Comuna Bratovoesti – domeniu public  
Cale de acces DN 55

- Conform Planului de Urbanism General al comunei Bratovoesti, amplasamentul se afla situat in zona de unitati agricole si agro-zootehnice. Terenul are ca folosinta actuala curti - constructii.

***Terenul, are o suprafata totala de 9531,00 m este proprietate privata a familiei Echert Viorel si Echert Margareta-Luminita si s-a intabulat dreptul de superficie in favoarea fimei SC Herman SRL si are pe amplasament urmatoarele obiective:***

- Imobilul C1 - cu suprafata construita de 570mp si desfasurata de 648 mp, construita in anul 1972, atelier, birouri, magazie, grup sanitar etc. In prezent este depozit de panouri fotovoltaice (Solargiga SRL)
- Imobilul C2 - cu suprafata construita si desfasurata de 203mp, construita in anul 1972, magazie-atelier.
- Imobilul C3 - cu suprafata construita si desfasurata de 11mp, construita in anul 1972, cabina poarta.
- Imobilul C4 - cu suprafata construita si desfasurata de 26mp, construita in anul 1972, statie pompe.

**Sc totala existenta = 810 mp.**

**Sdesfasurata = 888 mp.**

**POT existent = 9%**

**CUT existent = 0,09**

*Pa acest amplasament se propune construirea unei hale in suprafata de  $S_c=566\text{mp}$  ( $S_d=566\text{mp}$ ) in care se va amplasa o linie tehnologica pentru productia de hrana pentru animale de companie cu o capacitate de 1t/ora.*

**S totala constr = 1376mp**

**Sdesf = 1454mp**

**POT propus = 15%**

**CUT existent = 0,15**

*Din aceasta suprafata de teren de 9531,00 mp in cadrul proiectului se vor utiliza doar 1000 mp astfel:-566 mp-pentru constructia halei de fabricare mancare pentru animale  
-60 mp-amplasare containere depozitare materie prima si produse finite  
-platforma betonata existenta exterioara, cai de acces-374 mp*

*Celelalte imobile, C1,C2,C3, C4 nu se vor utiliza in cadrul proiectului, nu vor fi integrate in proiect. Acestea sunt imobile existente pe amplasamentul detinut de titularul proiectului.*

Precizam ca nu au fost depozite de carburanti pe amplasament.

Herman SRL intentioneaza sa realizeze aceasta fabrica de productie hrana uscata pentru caini si pisici, avand in vedere ca in vecinatate se va produce faina proteica si grasime de catre Mitrahe ASC SRL iar cerealele vor fi furnizate din zonele imediat apropiate, chiar si din productia locala a Comunei Bratovoesti. In caz de necesitate se poate aproviziona cu faina proteica si grasime si de la alti producatori.

Un alt factor care a dus la decizia acestei investitii este ca in Romania sunt foarte putine unitati de productie hrana uscata pt animale de companie, in zona Olteniei nefiind nicio unitate de productie.

*In hala unitatii de productie dupa executie, se vor amplasa pentru a fi puse in functiune, echipamentele specifice procesarii conform proiectului:*

- sistem de hrănire și curățare este reprezentat de sistemul de alimentare și curățare a materiei prime (Buncar); buncar=sistem de alimentare cu materia prima=sistem de hranire al instalatiei
- sistem de amestecare a ingredientelor,
- sistem de zdrobire,
- sistem de extrudare și uscare,
- sistem de răcire și pulverizare, produs finit,
- sistem de ambalare.

Fluxul tehnologic este urmatorul: Amestecare materie prima - macinare – extrudare - uscare - racire - ambalare.

Durata de functionare este estimata pentru o perioada de minim 50 de ani. Imobilul beneficiaza de propria parcare, racorduri proprii la rețeaua publica de energie electrica, acces la rețea de alimentare cu apa a localitatii.

**Capacitatea de productie a instalatiei este urmatoarea:**

-capacitate de productie instalatie 1 tone/ora;

- instalatia se va exploata in 2 schimburi, deci va functiona 16 ore /zi, aceasta necesitand si o perioada de repaus;
- rezulta astfel o capacitate totala de productie de 16 tone/zi astfel ca, instalatia nu intra sub prevederile Legii 278/2013 privind emisiile industriale, fiind sub valorile de prag prevazute in Anexa nr.1, pct.6.4, (b),iii;**

### **Descrierea procesului de productie de 1t/h, hrană pentru animale de companie:**

- 1. Sistem de alimentare și curățare a materiei prime (buncar/sistem de hranire):** materiile prime sunt introduse în groapa de alimentare (dotată cu un sistem de înlăturare a prafului), iar după ce sunt transportate de către racletă și ridicate cu ajutorul ascensorului, intră în sita de curățare primară pentru sitare (eliminând impuritățile din materiile prime), iar după sitare, intră în ascensor către următoarea secțiune după înlăturarea fierului de către cilindrul cu magnet permanent.
- 2. Sistem de dozare și amestecare:** materialul sitat intră în distribuitor prin intermediul ascensorului și șurubului de transport, apoi distribuie diferite materiale către douăsprezece buncăre de dozare (numărul de buncăre de dozare poate fi selectat în funcție de capacitatea reală a lotului), iar materialele din buncărul de dozare sunt adăugate la scala de dozare prin intermediul șurubului de dozare, conform lotului și cantității setate de calculator, iar materialele intră în buncărul de amestecare prin intermediul șurubului, liftului și cilindrului cu magnet permanent; materiile prime sunt amestecate o dată, iar pentru amestecare este nevoie să se adauge premix.
- 3. Sistemul de zdrobire (moara cu ciocanele):** materialul amestecat intră în concasor pentru a zdrobi materialul, materialul este pudrat în pulbere prin moara cu ciocanele și apoi intră în ecran vibrator prin melcul de transport, apoi intră în recipientul de extrudare după înlăturarea metalului, transportul se face cu ajutorul melcului cu magnet permanent tip tambur.
- 4. Sistem de uscare prin extrudare (Extruder):** materialele din containerul de expandare intră în containerul de alimentare cu arc frânt, după în șurubul de alimentare, după în condiționatorul cu cilindru unic și condiționatorul cu două axe diferențiale, apoi intră în extruzorul cu șurub dublu pentru expandare (se pot efectua adăugări de apă, ulei, pulpă de carne, pigment și alți aditivi în condiționator), materialele extrudate intră în uscător pentru uscare prin transport pneumatic, materialele intră în sita vibratoare prin ascensoare de tip Z după uscare, materialele intră în cele două silozuri de așteptare pentru pulverizare după sitare.
- 5. Sistem de răcire prin pulverizare:** materialele din containerul de pulverizare sunt controlate de computer pentru a intra în mașina de pulverizare, pentru pulverizare mixtă, iar aditivi și grăsime sunt adăugate. După pulverizare și amestecare, materialul este ridicat în răcitor pentru răcire prin intermediul ascensorului de tip Z, iar după răcire, materialul intră în sita vibratoare, materialul sitat este transportat către cele două silozuri de produse finite prin intermediul ascensorului de tip Z.
- 6. Sistem de ambalare a produselor finite:** materialele din depozitul de produse finite sunt controlate prin intermediul porții și sunt ambalate cu ajutorul unei mașini de ambalare mici (care poate fi echipată cu o mașină de inspecție metalică sau cu raze X pentru detectarea metalelor și a altor obiecte străine) și a unei mașini de ambalare mari, materialele ambalate pot fi apoi livrate sau stocate.

Aburul tehnic folosit in fluxul de productie, se obtine de la un generator de abur care va functiona electric, cu o capacitate de 1t/h si putere termica de 360 kw.

Hala nu va fi incalzita, in schimb va avea sistem de ventilare.

Incalzirea in spatiile de birou si apa menajera va fi furnizata de la pompa de caldura. Pe cladire se va monta un sistem fotovoltaic.

Pentru obtinerea hranei uscate pentru caini, pe langa faina proteica se adauga cereale (grau, porumb etc.), premix (minerale, vitamine), sare si la final un spray de grasime cu arome, in functie de reteta.

Ambalarea se va face automat in saci de folie, reciclabili, achizitionati de la producatori locali de 5, 10 sau 20 kg.

Alimentarea cu apa pentru nevoi menajere si producerea aburului va fi preluata din reseaua localitatii.

Apele uzate menajere se vor evacua in canalizarea localitatii.

Curentul electric va fi furnizat din reseaua locala si din productia locala din panouri fotovoltaice.

#### ***b) justificarea necesității proiectului;***

Investiția societății SC Herman SRL se realizează in aceeași zona cu SC Mitrache ASC SRL, care face parte din acelasi grup de firme, in Comuna Bratovoesti, Jud Dolj.

SC. Herman SRL colectează subproduse de origine animala de la carmangerii, fabrici de mezeluri, abatoare, supermarketuri etc. pe care le incinerează după caz sau le transmite mai departe către Mitrache ASC. Mitrache ASC deține o fabrica de faina proteica din subproduse de origine animala (carne, oase, mezeluri, resturi alimentare).

In urma procesării realizate de Mitrache ASC, rezulta 2 produse finite care se pot valorifica, faina proteica si grăsime tehnica (untura). Faina proteica este ingredientul principal al hranei uscate pentru câini si pisici, alături de cereale. Grăsimea se folosește si ea in hrana uscata ca adaos in compozitei, daca este necesar sau ca spray final peste boabe pentru aroma etc.

SC. Herman Srl intenționează sa realizeze prin prezentul proiect, fabrica de producție hrana uscata pentru câini si pisici având in vedere ca poate sa folosească faina proteica si grăsimea de la Mitrache ASC si cerealele din zonele imediat apropiate, chiar si din producția locala a Comunei Bratovoestii; caz de necesitate se poate aproviziona si de la alți producători cu faină proteica si grăsime.

Un alt factor care a dus la decizia acestei investiții este ca in Romania sunt foarte puține unități de producție hrana uscata pentru animale de companie, in zona Olteniei nefiind nici una .

Acest proiect, dupa punerea in functiune a utilajelor, va conduce la realizarea unor noi surse de locuri de munca la standarde europene care sunt in concordanta cu principiile de conservare a mediului si va aduce o serie de beneficii de natura socio – economica, prin tipul de activitate desfasurata contribuind la o crestere a impactului pozitiv asupra calitatii vietii in mediul rural.

Proiectul isi propune valorificarea superioara a produselor obtinute la firma invecinata, faina proteica si grasimi.

Optiunea selectata raspunde atat cerintelor privind protectia mediului, cat si cerintelor privind utilizarea terenurilor.

Proiectul propus se va desfasura intr-o zona antropizata, in intravilanul localitatii si activitatea desfasurata nu ridica probleme majore din punct de vedere al efectelor asupra mediului.

***c) valoarea investiției;***

460000 Euro plus TVA

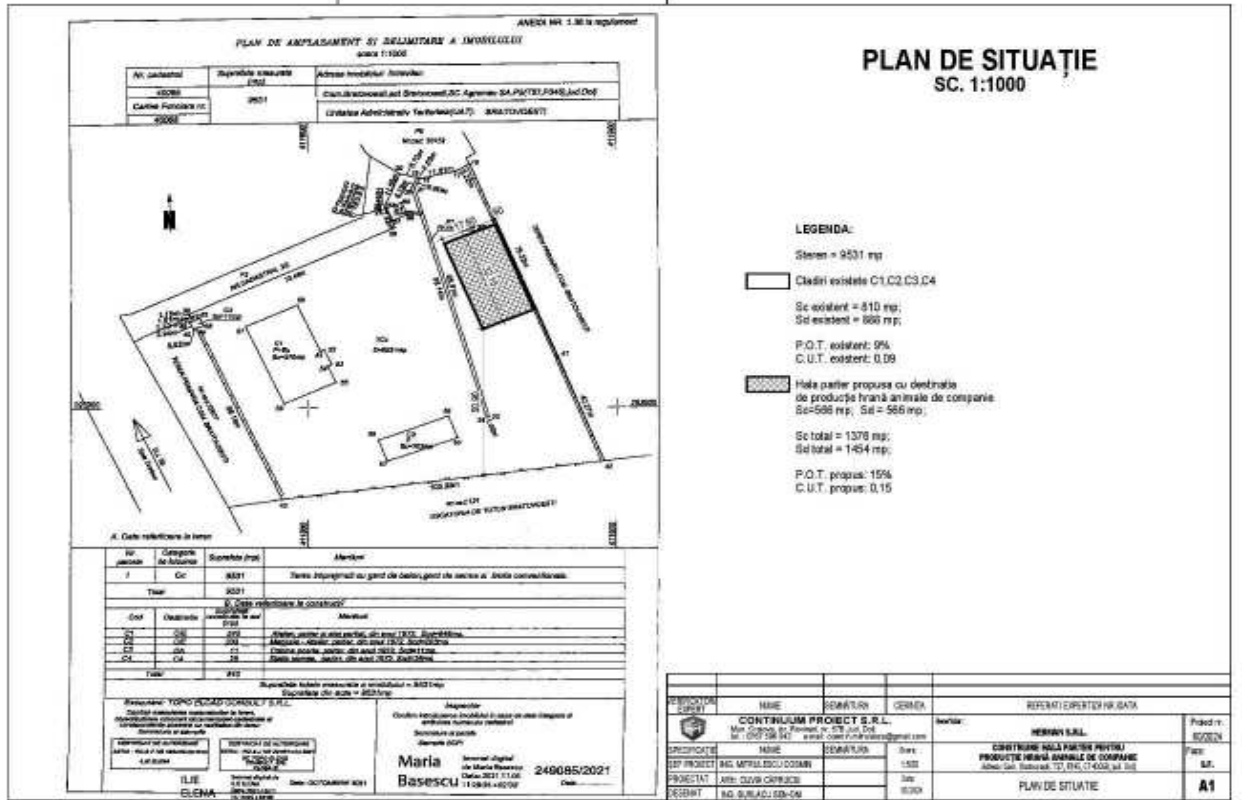
***d) perioada de implementare propusă;***

Lucrarile de executie a halei, amplasare si montarea in hala a utilajelor se estimeaza a fi realizate in 2ani.

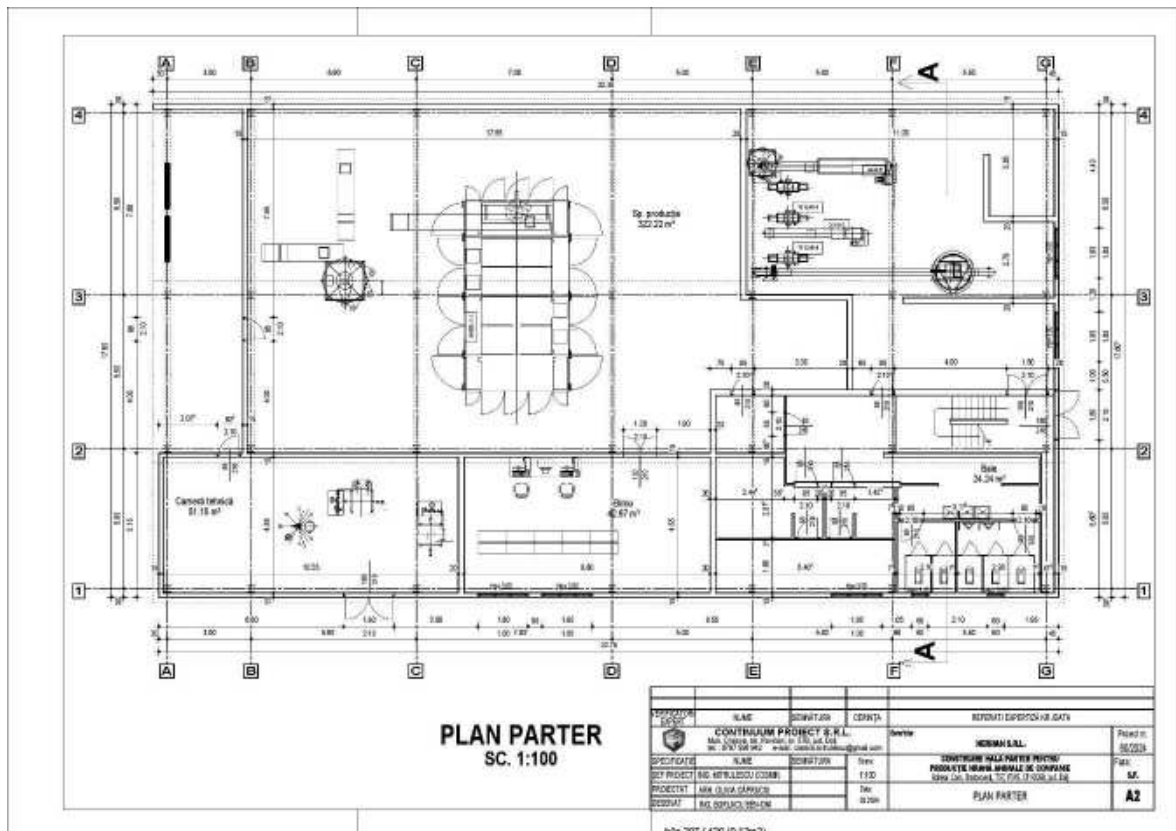
***e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);***



○ Amplasament proiect



*Plan de situatie*



*Plan situatie amplasare linia tehnologica*



**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)**

Conform Planului de Urbanism General al comunei Bratovoesti, amplasamentul se afla situat in zona de unitati agricole si agro-zootehnice. Terenul are ca folosinta actuala curti - constructii.

**Terenul, are o suprafata totala de 9531,00 m este proprietate privata a** privata a familiei Echert Viorel si Echert Margareta-Luminita si s-a intabulat dreptul de superficie in favoarea fimei SC Herman SRL **pe care exista deja urmatoarele obiective:**

- Imobilul C1 - cu suprafata construita de 570mp si desfasurata de 648 mp, construita in anul 1972, atelier, birouri, magazie, grup sanitar etc.-in prezent utilizata ca depozit de panouri fotovoltaice (Solargia SRL)
- Imobilul C2 - cu suprafata construita si desfasurata de 203mp, construita in anul 1972, magazie-atelier.
- Imobilul C3 - cu suprafata construita si desfasurata de 11mp, construita in anul 1972, cabina poarta.
- Imobilul C4 - cu suprafata construita si desfasurata de 26mp, construita in anul 1972, statie pompe.

Bilant teritorial existent:

Sc totala existenta = 810 mp.

Sdesfasurata = 888 mp.

POT existent = 9%

CUT existent = 0,09

Prin proiect se propune construirea unei noi hale in suprafata de **Sc=566mp ( Sd=566mp)** in care se va amplasa o linie tehnologica pentru productia de hrana pentru animale de companie cu o capacitate de 1t/ora.

Cladirea propusa a fi nou construita va avea o suprafata totala de 566 mp din care:

Camera tehnica	51,15 mp
Birou	42,67 mp
Baie	24,24 mp
Spatiu productie	322,2 mp
Spatii acces	125,7 mp

**Bilant teritorial propus pe terenul cu nr.cadastral 40068**

Stotala construita = 1376mp

Sdesfasurata= 1454mp

POT propus = 15%

CUT existent = 0,15

**Din aceasta suprafata de teren de 9531,00 mp in cadrul proiectului se vor utiliza doar 1000 mp astfel:-566 mp-pentru constructia halei de fabricare hrana uscata pentru animale  
-60 mp-amplasare containere depozitare materie prima si produse finite  
-platforma betonata existenta exterioara, cai de acces-374 mp**

***Celelalte imobile, C1,C2,C3, C4 nu se vor utiliza in cadrul proiectului, nu vor fi integrate in proiect. Acestea sunt imobile existente pe amplasamentul detinut de titularul proiectului.***

Herman SRL intentioneaza sa realizeze aceasta fabrica de productie hrana uscata pentru caini si pisici, avand in vedere ca in vecinatate se va produce faina proteica si grasime de catre Mitrache ASC SRL iar cerealele vor fi furnizate din zonele imediat apropiate, chiar si din productia locala a Comunei Bratovoesti. In caz de necesitate se poate aproviziona cu faina proteica si grasime si de la alti producatori.

Un alt factor care a dus la decizia acestei investitii este ca in Romania sunt foarte putine unitati de productie hrana uscata pt animale de companie, in zona Olteniei nefiind nicio unitate de productie.

Cladirea propusa a fi nou construita va avea o suprafata totala de 566 mp din care:

Camera tehnica	51,15 mp
Birou	42,67 mp
Baie	24,24 mp
Spatiu productie	322,2 mp
Spatii acces	125,7 mp

Caracteristici tehnice cladire:

-Închideri din panouri termoizolante clasa C1 de combustibilitate RF 15

-Fundatii : -Strat fundație pietriș nisip 30 cm

-Pardoseala din beton armat 15 cm elicoptrizata

Invelitoare- din panouri termoizolante clasa C1 de combustibilitate RF 15

Regim inaltime -la strasina - 12,00 m

-la coama - 13,10 m

**In hala unitatii de productie dupa executie, se vor amplasa pentru a fi puse in functiune, echipamentele specifice procesarii conform proiectului:**

- sistem de hrănire și curățare sau sectiunea de primire si precuratare a materiei prime
- sistem de dozare si amestecare a ingredientelor,
- sistem de zdrobire/macinare,
- sistem de extrudare și uscare,
- sistem de răcire și pulverizare, produs finit,
- sistem de ambalare

De asemenea pentru asigurarea energiei termice si electrice se vor monta:

- Pompa de caldura - cu P- de la 3,53kw la 5,61kw
  - ulei dublu rotativ 1100ml
  - agent frigorific tip R-32/675, cantitate in instalatie de 1,75kg
  - CO2 echivalent - 1182 tco2

● **Sistem de panouri fotovoltaice cu capacitate de 60 kWp este** compus dintr-un inverter on-grid trifazat si 87 x panouri fotovoltaice **monocristalin 710W, fiecare panou avand 132 celule.**

Obiectivul se va racorda si la reseaua electrica din zona.

**- profilul și capacitățile de producție;**

*Obiectul proiectului este reprezentat de construirea unei hale și amenajarea unei linii de producție în scopul producției de hrană uscată pentru câini și pisici și comercializarea hranei pentru câini și pisici.*

-capacitate de producție instalație -1 tone/oră;

-instalația va funcționa 16 ore /zi, (2 schimburi) aceasta necesitând și o perioadă de repaus;

**-rezulta astfel o capacitate totală de producție de 16 tone/zi-instalația nu intra sub prevederile Legii 278/2013 privind emisiile industriale, fiind sub valorile de prag prevăzute în Anexa nr.1, pct.6.4, (b),iii;**

-capacitate anuală maximă de producție 4160 t/an=260 zile de funcționare x 16 tone/zi

**- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

**În hala unității de producție după execuție, se vor amplasa pentru a fi puse în funcțiune, echipamentele specifice procesării conform proiectului:**

- sistem de hrănire și curățare sau secțiunea de primire și precuratare a materiei prime
- sistem de dozare și amestecare a ingredientelor,
- sistem de zdrobire/macinare,
- sistem de extrudare și uscare,
- sistem de răcire și pulverizare, produs finit,
- sistem de ambalare

**A) sistem de hrănire și curățare sau secțiunea de primire și precuratare a materiei prime - compus din:**

**Buncăr materii prime**

**Descriere funcțională**

Buncăr de descărcare materii prime - cadru și grile din oțel

**Caracteristici tehnice**

Volume:1.5m<sup>3</sup>

Dimension: 1.5MW×1ML×1.5MH

**Necesar utilități**

nu este cazul

**Filtru colector aer**

**Descriere funcțională**

Carcasă dreptunghiulară a filtrului cu ușă de inspecție, saci filtrați montați pe cadru suport electrovalvă de impuls și colector de aer comprimat controler de impuls și manometru componenta de aer

**Caracteristici tehnice**

Saci filtrare 12 buc

Aria de filtrare 6,8 mp

Saci filtrare - 12 Aria de filtrare 6,8 mp

Aer volum 810-1620mc/h

Consum aer pentru filetare 0.3-0.4 mc/min

Presiune aer pt. curățare praf 0.5Mpa-0.7Mpa

**Necesar utilități**

nu este cazul

### **Ventilator (fan)**

#### **Descriere funcțională**

Ventilator dotat cu carcasa de aspirație, vane, dispozitiv de conducere aer

#### **Caracteristici tehnice**

Volume aer 1688-3517 mc/h

Presiune aer 1300-792 pa

Viteza rotație 2900 rpm

Tip motor electric standard

Putere 2.2 kw

#### **Necesar utilități**

Energie electrica

### **Amortizor zgomot ventilator (fan)**

#### **Descriere funcțională**

Amortizor zgomot distributie presiune ventilator

#### **Caracteristici tehnice**

Nu este cazul

#### **Necesar utilități**

nu este cazul

### **Șurub transportor**

#### **Descriere funcțională**

Șurub transportor dotat cu sistem de conducere și benzi tilator

#### **Caracteristici tehnice**

Grosimea plăcii de acoperire superioară 2 mm

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Grosimea jgheabului 3mm

Diametru șurub: 200 mm

Lungime 7m

Putere 3 kw

#### **Necesar utilități**

Energie electrica

### **Elevator cu palete tip găleata pt. buncăr**

#### **Descriere funcțională**

Partea capului ascensorului dotat cu aerisire de evacuare a presiunii de explozie a prafului acoperită cu piesă de declanșare cu senzor, țevi de secțiune medie, curea și palete tip găleata scripete de cap acoperit cu cauciuc sistem de antrenare: SEW (Eurodrive), dispozitiv de oprire înapoi (oprire înapoi), senzor de viteză

#### **Caracteristici tehnice**

Material palete (tip găleată) - Plastic dur (tehnice)

Material centura centura PVC

Grosimea trunchiului 2 mm

Capacitate 15mc/h

Înălțime 14,5 m

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Senzor de viteză

Putere 2,2 kw

#### **Necesar utilități**

Energie electrica

### **Pre-curățător cu tambur**

#### **Descriere funcțională**

Pre-curățător tambur dotat cu cadru principal, tambur ecran dispozitiv de curățare

#### **Caracteristici tehnice**

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Dimensiunea tamburului  $\varnothing 500 \times 800$

Putere 0,55 kw

#### **Necesar utilități**

Energie electrica

### **Colector de praf cu ventilator**

#### **Descriere funcțională**

Cap de filtrare cu electrovalva, airbag-uri comprimate, saci filtranți montați pe cadru suport, carcasă dreptunghiulară cu ușă de inspecție, ventilator centrifugal, cadru principal cu flanșă de conectare, controler de impuls, componente de aer

#### **Caracteristici tehnice**

Suprafață de filtrare 0,9 mp

Dimensiunea sacului filtrant  $\varnothing 120 \times 600$ mm

Material sac filtrant - pâslă sac din poliester

Volum aer 99-198mc/h

Presiunea aerului pentru curățarea prafului 0,2 Mpa-0,4 Mpa

Putere 0,75 kw

#### **Necesar utilități**

Energie electrica

### **Magnet tambur (decantor/colector intermediar)**

#### **Descriere funcțională**

Destinat amestecării decatării compostului in faza inițială in sistem cu carcasă din oțel inoxidabil, miez cu magnet permanent

#### **Caracteristici tehnice**

Structura: otel inoxidabil

Diametrul de intrare:  $\varnothing 150$ mm

Eficiență de îndepărtare a prafului mai mult de 99%

Intensitatea câmpului magnetic 4000GS

Putere 0,0 kw

#### **Necesar utilități**

Nu este cazul

### **Elevator cu palete tip galeata**

#### **Descriere funcțională**

Partea capului ascensorului dotat cu aerisire de evacuare a presiunii de explozie a prafului acoperită cu piesă de declanșare cu senzor, țevi de secțiune medie, curea și palete tip găleata scripete de cap acoperit cu cauciuc sistem de antrenare: SEW (Eurodrive), dispozitiv de oprire înapoi (oprire înapoi), senzor de viteză

#### **Caracteristici tehnice**

Material palete (tip găleată) - Plastic dur (tehnic)

Material centura centura PVC

Grosimea trunchiului 2 mm

Capacitate 15mc/h  
Inaltime 11,5 m  
Motorreductor SEW (Eurodrive)  
Senzor de viteza  
Putere 2,2 kw  
**Necesar utilități**  
Energie electrica

#### **Șurub transportor**

##### **Descriere funcțională**

Șurub transportor dotat cu sistem de conducere si benzi tilator

##### **Caracteristici tehnice**

Grosimea plăcii de acoperire superioară 2 mm  
Motorreductor SEW (Eurodrive)  
Grosimea jgheabului 3mm  
Diametru șurub: 200 mm  
Lungime 5m  
Putere 2,2 kw  
**Necesar utilități**  
Energie electrica

#### **Distribuitoare rotative**

##### **Descriere funcțională**

Distribuitoare rotative tip construcție cutie de oțel cu 8 căi dotate cu întrerupător de limită pentru semnalizarea poziției, sistem de propulsie și sistem de frânare conf. parametri tehnici

##### **Caracteristici tehnice**

Tratament de suprafață anticoroziv prin vopsire  
Diametru gura de evacuare 200mm  
Putere 0,55 kw  
**Necesar utilități**  
Energie electrica

#### **B) sistemul de dozare și amestecare este format din:**

#### **Coșuri pt. dozare 6 buc -5 mc/buc**

##### **Descriere funcțională**

Corp neted de 3 mm cu auto-întărire, conexiuni cu șuruburi și orificiu de acces pe partea de sus a coșului și ventilație de sus.

##### **Caracteristici tehnice**

Buncăr de evacuare la 60°: placa de 4 mm realizată  
Capac coș cu elemente de sprijin intermediare  
Grile cu balamale și garnituri  
Vizor pentru inspecție  
Componentă de conectare a indicatorului de nivel  
Putere 0 kw  
**Necesar utilități**  
Nu este cazul

#### **Senzor indicator de nivel superior coș dozare 6 buc**

##### **Descriere funcțională**

Componentă de conectare a indicatorului de nivel

**Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Senzor indicator de nivel inferior coș dozare 6 buc**

**Descriere funcțională**

Componentă de conectare a indicatorului de nivel

**Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Descărcător activ partea de jos 2 buc**

**Descriere funcțională**

Dotat cu motor cu vibrații, intrare și ieșire cu flanșă, con conic și șurub de legătură cu arcuri

Putere 0,37 kw / buc

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Transportor surub dozare 1,2 2 buc**

**Descriere funcțională**

Șurub transportor dotat cu sistem de conducere pentru dozare

**Caracteristici tehnice**

Grosimea plăcii de acoperire superioară 2 mm

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Grosimea jgheabului 3mm

Diametru : 120 mm

Lungime 3m

Putere 1,5kw/buc

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Transportor surub dozare 1,6 2 buc**

**Descriere funcțională**

Șurub transportor dotat cu sistem de conducere pentru dozare

**Caracteristici tehnice**

Grosimea plăcii de acoperire superioară 2 mm

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Grosimea jgheabului 3mm

Diametru : 160 mm

Lungime 3m

Putere 2,2kw/buc

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Transportor surub dozare 2,0 2 buc**

**Descriere funcțională**

Șurub transportor dotat cu sistem de conducere pentru dozare

**Caracteristici tehnice**

Grosimea plăcii de acoperire superioară 2 mm

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Grosimea jgheabului 3mm

Diametru :200 mm

Lungime 3m

Putere 2,2kw/buc

**Necesar utilități**

Energie electrica

#### **Scala de dozare**

##### **Descriere funcțională**

Scala de dozare dotată cu buncăr cu capacitate pentru cântare de dozare 250 kg/lot printr-un sistem ce constă din: buncăr de cântărire; capac superior cu conexiune flexibilă; suport suport pentru celule de sarcină; cadru de sprijin; aerisire pentru echilibrarea presiunii aerului; poarta acces

##### **Caracteristici tehnice**

Precizie dinamică:  $\pm 0,3\%$

Contor de cântărire și celule de sarcină

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

#### **Supapă pneumatică fluture**

##### **Descriere funcțională**

Supapă pneumatică sistem dozare ce consta in cilindru pneumatic airtac si accesorii

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

#### **Conducta de retur**

##### **Descriere funcțională**

Conductă de retur sistem dozare material din oțel carbon

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

#### **Surub Transportor dozare**

##### **Descriere funcțională**

Șurub transportor dotat cu sistem de conducere pentru dozare

##### **Caracteristici tehnice**

Grosimea plăcii de acoperire superioară 2 mm

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Grosimea jgheabului 3mm

Diametru :200 mm

Lungime 8,5 m

Putere 2,2kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

#### **Elevator cu palete tip galeata**

##### **Descriere funcțională**



Partea capului ascensorului dotat cu aerisire de evacuare a presiunii de explozie a prafului acoperită cu piesă de declanșare cu senzor, țevi de secțiune medie, curea și palete tip găleata scripete de cap acoperit cu cauciuc sistem de antrenare: SEW (Eurodrive), dispozitiv de oprire înapoi (oprire înapoi), senzor de viteză

**Caracteristici tehnice**

Material palete (tip găleată) - Plastic dur (tehnic)

Material centura centura PVC

Grosimea trunchiului 2 mm

Capacitate 15mc/h

Înălțime 11,5 m

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Senzor de viteză

Putere 2,2 kw

**Necesar utilități**

Energie electrică

**Intrare pneumatică rotundă cu două căi**

**Descriere funcțională**

Intrare rotundă și ieșire cu două căi componentă pneumatică cu întrerupător de limită pentru semnalizarea poziției, comutator magnetic

**Caracteristici tehnice**

Ieșire rotundă  $\Phi 200$  mm

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Magnet tambur**

**Descriere funcțională**

Recipient destinat amestecării purificării în sistem cu carcasă din oțel inoxidabil, miez cu magnet permanent

**Caracteristici tehnice**

Structura: oțel inoxidabil

Diametrul de intrare:  $\phi 150$ mm

Eficiență de îndepărtare a prafului mai mult de 99%

Intensitatea câmpului magnetic 4000GS

Putere 0,0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Coșuri pt. dozare 0,2 mc/buc**

**Descriere funcțională**

Corp neted de 3 mm cu auto-întărire, conexiuni cu șuruburi și orificiu de acces pe partea de sus a coșului și ventilație de sus.

**Caracteristici tehnice**

Buncăr de evacuare la 60°: placa de 4 mm realizată

Capac coș cu elemente de sprijin intermediare

Grile cu balamale și garnituri

Vizor pentru inspecție

Componentă de conectare a indicatorului de nivel

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

#### **Senzor indicator de nivel**

##### **Descriere funcțională**

Componentă de conectare a indicatorului de nivel

##### **Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

##### **Necesar utilități**

Nu este cazul

#### **Supapă pneumatică fluture**

##### **Descriere funcțională**

Supapă pneumatică sistem dozare ce consta in cilindru pneumatic airtac si accesorii

Putere 0 kw

##### **Necesar utilități**

Nu este cazul

#### **Statie de incarcare**

##### **Descriere funcțională**

Are funcția de colector de praf si este format din buncăr; cilindri și colectoare de praf cu impulsuri; ventilator.

##### **Caracteristici tehnice**

Putere 0,75 kw

##### **Necesar utilități**

Energie electrica

#### **Buncăr de suprasaturatie**

##### **Caracteristici tehnice**

d=3mm

Volum 0,5 mc

Conține plăci groase de 3 mm realizate în buncăr (Min.60 grade)

Putere 0 kw

##### **Necesar utilități**

Nu este cazul

#### **Supapă pneumatică fluture**

##### **Descriere funcțională**

Supapă pneumatică sistem dozare ce consta in cilindru pneumatic airtac si accesorii

Putere 0 kw

##### **Necesar utilități**

Nu este cazul

#### **Mixer cu palete cu un singur arbore**

##### **Descriere funcțională**

Are funcția de amesc al compostului fiind format din corpul mixerului; ieșire acționată pneumatic pe toată lungimea mixerului; întrerupătoare de semnalizare electrovalve pentru poarta de ieșire; canal de reciclare a aerului și de echilibrare a presiunii; ușă de inspecție și curățare de dimensiuni mari; garnitură din cauciuc pentru rezistență la scurgeri; arbore principal cu palete; conductă de injecție de lichid cu duze de pulverizare; sistemul de acționare arbore

##### **Caracteristici tehnice**

Coeficient de variație  $\leq 5\%$

Volum 0,5mc

Putere 4 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Buncăr de suprasaturatie**

**Descriere funcțională**

Are funcție de colectorul de praf si este format din buncăr; cilindri și colectoare de praf cu impulsuri; ventilator.

**Caracteristici tehnice**

d=3mm

Volum 0,2 mc

Conține plăci groase de 3 mm realizate în buncăr (Min.60 grade)

Componentă de conectare a indicatorului de nivel

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Senzor indicator de nivel**

**Descriere funcțională**

Componentă de conectare a indicatorului de nivel

**Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Vibrator pe aer**

**Descriere funcțională**

Model cu fittinguri de aer

**Caracteristici tehnice**

Tratament de suprafață anticoroziv: Vopsit

Forța de vibrație 0,75kg.m/s

Consum de aer 0,28l/e.t.

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Surub Transportor dozare**

**Descriere funcțională**

Șurub transportor dotat cu sistem de conducere pentru dozare

**Caracteristici tehnice**

Grosimea plăcii de acoperire superioară 2 mm

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Grosimea jgheabului 3mm

Diametru :200 mm

Lungime 5 m

Putere 2,2kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Elevator cu palete tip galeata**

**Descriere funcțională**

Partea capului ascensorului dotat cu aerisire de evacuare a presiunii de explozie a prafului acoperită cu piesă de declanșare cu senzor, țevi de secțiune medie, curea și paletă tip găleată scripete de cap acoperit cu cauciuc sistem de antrenare: SEW (Eurodrive), dispozitiv de oprire înapoi (oprire înapoi), senzor de viteză

**Caracteristici tehnice**

Material paletă (tip găleată) - Plastic dur (tehnic)

Material centura centura PVC

Grosimea trunchiului 2 mm

Capacitate 15mc/h

Înălțime 11,5 m

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Senzor de viteză

Putere 2,2 kw

**Necesar utilități**

Energie electrică

**Coș pt. pulverizăre 0,2mc**

**Descriere funcțională**

Corp neted de 3 mm cu auto-întărire, conexiuni cu șuruburi și orificiu de acces pe partea de sus a coșului și ventilație de sus.

**Caracteristici tehnice**

Buncăr de evacuare la 60°: placa de 4 mm realizată

Capac coș cu elemente de sprijin intermediare

Grile cu balamale și garnituri

Vizor pentru inspecție

Componentă de conectare a indicatorului de nivel

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Senzor indicator de nivel**

**Descriere funcțională**

Componentă de conectare a indicatorului de nivel

**Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**C) sistemul de zdrobire/macinare (moara cu ciocane)-este format din:**

**Alimentator cu rotor**

**Descriere funcțională**

Este compus din: rotor de alimentare; carcasa; convertor de frecvență tip Danfoss; flanse de intrare și ieșire.

**Caracteristici tehnice**

Tratament de suprafață anticoroziv: vopsit

Putere 1,10 kw

**Necesar utilități**

Energie electrică

**Sistem de măcinare tip moara cu ciocane**

### **Descriere funcțională**

Sistem de măcinare compus din baza morii cu ciocane; rotor testat echilibru dinamic; două bucăți de ecrane și ciocane întărite cu carbură de tungsten; dispozitive de presare și fixare a ecranelor; ușă de acces culisantă cu întrerupătoare de siguranță; sistem de antrenare și cuplaj; dispozitiv de ghidare a produsului acționat pneumatic; intrerupătoare de limită pentru mers înainte/înapoi rotorului

### **Caracteristici tehnice**

Tratament de suprafață anticoroziv: vopsit

Nr. lame de ciocan 80 buc

Diametrul rotorului de măcinare 720mm

Rulmenți SKF

Motor Siemens Standard Motor

Dimensiunea ecranului 1mm

Capacitate 1-2T/H

Putere 45 kw

### **Necesar utilități**

Energie electrica

### **Caseta de control la exterior**

#### **Caracteristici tehnice**

Putere 0,0 kw

#### **Necesar utilități**

Nu este cazul

### **Filtru colector aer**

#### **Descriere funcțională**

Carcasă dreptunghiulară a filtrului cu ușă de inspecție, saci filtranți montați pe cadru suport electrovalvă de impuls și colector de aer comprimat controler de impuls și manometru componenta de aer

#### **Caracteristici tehnice**

Saci filtrare 32 buc

Aria de filtrare 24,1 mp

Aer volum 2530-5060mc/h

Presiune aer pt. curățare praf 0.1Mpa-0.5Mpa

#### **Necesar utilități**

Nu este cazul

### **Supapă manuala dublu fluture**

Putere 0 kw

#### **Necesar utilități**

Nu este cazul

### **Ventilator**

#### **Descriere funcțională**

Ventilator dotat cu carcasa de aspirație, vane, dispozitiv de conducere aer

#### **Caracteristici tehnice**

Volume aer 4800 mc/h

Presiune aer 3500 pa

Viteza rotație 2300 rpm

Tip motor electric standard

Putere 7,5 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Amortizor zgomot ventilator****Descriere funcțională**

Amortizor zgomot distributie presiune ventilator

**Caracteristici tehnice**

Nu este cazul

**Necesar utilități**

nu este cazul

**Camera Gravitationala 1mc****Descriere funcțională**

Formata din plăci groase de 3 mm realizate în buncăr

**Caracteristici tehnice**

Dimensiuni sectiune 1mp

**Necesar utilități**

nu este cazul

**Transportor etanș la aer****Descriere funcțională**

Ventilator dotat cu carcasa de aspirație, vane, dispozitiv de conducere aer

**Caracteristici tehnice**

Volume aer 4800 mc/h

Presiune aer 3500 pa

Viteza rotație 2300 rpm

Tip motor electric standard

Putere 7,5 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Sita rotunda -  $\phi$ 1m****Descriere funcțională**

Eficiență ridicată, design rafinat și durabil, orice clasificare, lichid poate fi aplicat

Ușor de schimbat ecranul, simplu de operat, ușor de curățat

Materialul este descărcat automat și poate fi operat continuu;

**Caracteristici tehnice**

Mașini și materii prime contact parte din oțel inoxidabil oraș realizat

Ecranul poate ajunge până la patru straturi

Design unic al grilei, timp lung de utilizare a ecranului, schimbare rapidă a ecranului (doar 3-5 minute);

Plasa nu este blocată, pulberea nu zboară și poate fi ecranată la 400 mesh / inch

$\phi$ 1m

Putere 1,5 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Elevator cu palete tip galeata H 11,5****Descriere funcțională**

Partea capului ascensorului dotat cu aerisire de evacuare a presiunii de explozie a prafului acoperită cu piesă de declanșare cu senzor, țevi de secțiune medie, curea și palete tip găleata scripete de cap acoperit cu cauciuc sistem de antrenare: SEW (Eurodrive), dispozitiv de oprire înapoi (oprire înapoi), senzor de viteză

#### **Caracteristici tehnice**

Material palete (tip găleată) - Plastic dur (tehnic)

Material centura centura PVC

Grosimea trunchiului 2 mm

Capacitate 15mc/h

Înălțime 11,5 m

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Senzor de viteză

Putere 2,2 kw

#### **Necesar utilități**

Energie electrică

### **Șurub Transportor**

#### **Descriere funcțională**

Șurub transportor dotat cu sistem de conducere pentru dozare

#### **Caracteristici tehnice**

Grosimea plăcii de acoperire superioară 2 mm

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Grosimea jgheabului 3mm

Diametru :200 mm

Lungime 2 m

Putere 2,2kw

#### **Necesar utilități**

Energie electrică

### **Magnet tambur (decantor/colector intermediar)**

#### **Descriere funcțională**

Destinat amestecării decantării compostului în faza inițială în sistem cu carcasă din oțel inoxidabil, miez cu magnet permanent

#### **Caracteristici tehnice**

Structura: oțel inoxidabil

Diametrul de intrare:  $\varnothing$ 150mm

Eficiență de îndepărtare a prafului mai mult de 99%

Intensitatea câmpului magnetic 4000GS

Putere 0,0 kw

#### **Necesar utilități**

Nu este cazul

### **D) sistemul de uscarea prin extrudare (Extruder) cuprinde:**

#### **Recipient (Coș) de pre-extrudare 4 mc**

#### **Descriere funcțională**

Corp neted de 3 mm cu auto-întărire, conexiuni cu șuruburi și orificiu de acces pe partea de sus a coșului și ventilație de sus.

#### **Caracteristici tehnice**

Buncăr de evacuare la 60°: placa de 4 mm realizată

Capac coș cu elemente de sprijin intermediare

Grile cu balamale și garnituri  
Vizor pentru inspecție  
Componentă de conectare a indicatorului de nivel  
Putere 0 kw  
**Necesar utilități**  
Nu este cazul

#### **Senzor indicator de nivel superior**

**Descriere funcțională**  
Componentă de conectare a indicatorului de nivel  
**Caracteristici tehnice**  
Putere 0 kw  
**Necesar utilități**  
Nu este cazul

#### **Senzor indicator de nivel inferior**

**Descriere funcțională**  
Componentă de conectare a indicatorului de nivel  
**Caracteristici tehnice**  
Putere 0 kw  
**Necesar utilități**  
Nu este cazul

#### **Descărcător cu vibrații**

**Descriere funcțională**  
Porneste de la motorul de vibrații ca sursă, conducând vibrațiile de înaltă frecvență ale buncărului de descărcare, partea centrală a buncărului de descărcare, este prevăzută cu o tavă de descărcare conică, pentru a promova materialul din depozit lent și uniform de la ieșire și pentru a preveni pierderea materialului din arcul depozitului.  
**Caracteristici tehnice**  
Putere 1,1 kw  
**Necesar utilități**  
Energie electrica

#### **Surub Transportor**

**Descriere funcțională**  
Șurub transportor dotat cu sistem de conducere pentru dozare  
**Caracteristici tehnice**  
Grosimea plăcii de acoperire superioară 2 mm  
Motorreductor SEW (Eurodrive)  
Grosimea jgheabului 3mm  
Diametru :200 mm  
Lungime 1,5 m  
Putere 2,2kw  
**Necesar utilități**  
Energie electrica

#### **Tava (cos) de alimentare**

**Descriere funcțională**  
Dotat cu flanșă de conectare, cilindru, motor de rupere arc  
**Caracteristici tehnice**  
Putere 2,2kw



### **Necesar utilități**

Energie electrica

### **Surub Transportor - alimentare pentru extruder**

#### **Descriere funcțională**

Transportator cu șurub format din carcasa, flanșă de conectare, sistem de conducere, motorreductor

#### **Caracteristici tehnice**

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Diametru :140 mm

Putere 1,5kw

### **Necesar utilități**

Energie electrica

### **Cilidru amestecare primara**

#### **Descriere funcțională**

Cilindru este format din carcasa cilindrului cu ax de rotație rapidă și palete, orificii inferioare de injectare a aburului, deschideri superioare de injectare a apei, uși mari de inspecție și întrerupătoare de limită, dispozitiv de conducere

#### **Caracteristici tehnice**

Putere 7,5 kw

### **Necesar utilități**

Energie electrica

### **DDC Cilidru amestecare (conditionare)**

#### **Descriere funcțională**

Este format din carcasa mare de cilindru cu arbore de rotație lentă și palete lungi, carcasa de cilindru mic cu arbore de rotație rapidă și palete scurte, orificii inferioare de injectare a aburului, deschideri superioare de injectare a apei, uși mari de inspecție și întrerupătoare de limită, coș de evacuare a presiunii, dispozitiv de conducere

#### **Caracteristici tehnice**

Putere 11 kw

### **Necesar utilități**

Energie electrica

### **Extruder transportor cu șurub dublu**

-potrivit pentru producția de hrană pentru animale de companie (furaj), în special hrana pentru animale de companie cu pulpă bogată în carne (furaj). Pentru o funcționare convenabilă: dispozitivul brevetat de tăiere cu suspensie poate regla sau înlocui cuțitul de tăiere fără oprire în timpul funcționării, iar eficiența producției este îmbunătățită semnificativ;

întregul sistem de control automat al computerului controlează cu precizie debitul și raportul de curgere al diferitelor materiale, și reglează rapid cantitatea de abur și apă adăugată; Bypass pneumatic de control automat, când materia primă este blocată, materialul nu poate intra în cavitatea de extrudare; Snec de alimentare cu sarcină de înaltă precizie pentru a asigura volumul de alimentare precis și poate utiliza eficient energia, poate reduce consumul de energie electrică, poate reduce costurile de procesare.

#### **Caracteristici tehnice**

Diametru șurub 76mmX2

Capacitate >=1TPH

Motor principal 75KW

VFD cu viteză variabilă  
Diametrul/lungimea șurubului 1:20  
Cutie de viteze SEW(EURODRIVE)  
Putere 75 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Sistem de control electric pentru extruder**

**Descriere funcțională**

Sistem de control automat PLC și sistem de control al extruderului

**Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Sistem gestionare abur si apa**

**Descriere funcțională**

Format din spirax-sarco patru supape principale; burkert pentru debitmetre; endress-hauser pentru contoare electrice. Indeplinește funcția de adăugarea de apă pentru amestec; adăugarea de apă pentru extruder; adăugarea de abur pentru amestec; adăugarea de abur pentru extruder. Asigura cadrul și suportul sistemului de conducte.

**Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Sistem conducte de transport pneumatic d=150mm**

**Descriere funcțională**

Materiale principal: oțel inoxidabil

**Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Descaracator cu ciclon**

**Descriere funcțională**

Format din camera superioară, camera inferioară

**Caracteristici tehnice**

Diametru 600mm

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Senzor de nivel**

**Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Ecluza aer**

**Caracteristici tehnice**

Putere 1,5 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

#### **Ventilator (fan)**

##### **Descriere funcțională**

Ventilator dotat cu carcasa de aspirație, vane, dispozitiv de conducere aer

##### **Caracteristici tehnice**

Volum aer 1174-3514 mc/h

Presiune aer 4603-4112 mm H<sub>2</sub>O

Viteza rotație 2900 rpm

Tip motor electric standard

Putere 5.5 kw

##### **Necesar utilități**

Energie electrica

#### **Amortizor zgomot ventilator (fan)**

##### **Descriere funcțională**

Amortizor zgomot distributie presiune ventilator

##### **Caracteristici tehnice**

Nu este cazul

##### **Necesar utilități**

nu este cazul

#### **Uscator orizontal**

##### **Descriere funcțională**

Format din distribuitor; secțiunea de alimentare; secțiunea de întoarcere; secțiunea de încălzire; melcul de îndepărtare a prafului; dispozitiv de dispersie; cadru și bandă transportoare de ventilație

##### **Caracteristici tehnice**

Putere 18 kw

##### **Necesar utilități**

Energie electrica

#### **Sistem de control electric pentru uscator**

##### **Descriere funcțională**

Sistem de control automat PLC și sistem de control al extruderului

##### **Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

##### **Necesar utilități**

Nu este cazul

#### **Sistem retele aer pentru uscator $\phi$ 550 - inclu in E122**

##### **Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

##### **Necesar utilități**

Nu este cazul

#### **Descaracator cu ciclon**

##### **Descriere funcțională**

Format din camera superioară, camera inferioară

##### **Caracteristici tehnice**

Diametru 900mm

Putere 0 kw

##### **Necesar utilități**

Nu este cazul

### **Ecluza aer**

#### **Caracteristici tehnice**

Putere 1,1 kw

#### **Necesar utilități**

Nu este cazul

### **Ventilator (fan)**

#### **Descriere funcțională**

Ventilator dotat cu carcasa de aspirație, vane, dispozitiv de conducere aer

#### **Caracteristici tehnice**

Volume aer 4012-7419 mc/h

Presiune aer 2014-1320 Pa

Putere 5.5 kw

#### **Necesar utilități**

Energie electrica

### **Amortizor zgomot ventilator (fan)**

#### **Descriere funcțională**

Amortizor zgomot distributie presiune ventilator

#### **Caracteristici tehnice**

Nu este cazul

#### **Necesar utilități**

nu este cazul

### **Elevator tip z H=11m A=6m C=4,5**

#### **Descriere funcțională**

Dotat cu aerisire de evacuare a presiunii de explozie a prafului acoperită cu piesă de declanșare cu senzor, țevi de secțiune medie, curea și palete tip găleata scripete de cap acoperit cu cauciuc sistem de antrenare: SEW (Eurodrive), dispozitiv de oprire înapoi (oprire înapoi), senzor de viteză

#### **Caracteristici tehnice**

Material palete (tip găleată) - Plastic dur (tehnic)

Material centura PVC

Inaltime 11 m

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Putere 1,5 kw

#### **Necesar utilități**

Energie electrica

### **Supapă pneumatică fluture D250 - 2 buc**

#### **Descriere funcțională**

Supapă pneumatică sistem dozare ce consta in cilindru pneumatic airtac si accesorii

Putere 0 kw

#### **Necesar utilități**

Nu este cazul

### **Sita rotunda $\phi$ 1**

#### **Descriere funcțională**

Prezinta eficiență ridicată, design-ul rafinat și durabil, lichid poate fi aplicat; ușor de schimbat ecranul, simplu de operat, ușor de curățat; plasa nu este blocată, pulberea nu zboară și poate fi ecranată la 400 mesh/inch; materialul este descărcat automat și poate fi operat continuu; desing-ul unic al grilei, timp lung de utilizare a ecranului, schimbare rapidă a ecranului (doar 3-5 minute);

Putere 1,5 kw

**Necesar utilități**  
energie electrica

#### **Sistem pneumatic cu acces la able capete**

##### **Descriere funcțională**

Formata din intrare rotundă și ieșiri cu două căi; componentă pneumatică; intrerupător de limită pentru semnalizarea poziției;

Putere 0 kw

**Necesar utilități**  
Nu este cazul

#### **E) sistemul de răcire prin pulverizare cuprinde:**

#### **Buncăr de cântărire a loturilor 0,5 mc - 2 buc**

##### **Descriere funcțională**

Buncăr de cântărire a loturilor - cadru și grile din oțel

##### **Caracteristici tehnice**

Volume:0,5m<sup>3</sup>

**Necesar utilități**  
nu este cazul

#### **Valva pneumatică fluture DN 250 mm 2 buc**

##### **Descriere funcțională**

Supapă pneumatică sistem dozare ce consta in cilindru pneumatic airtac si accesorii

Putere 0 kw

**Necesar utilități**  
Nu este cazul

#### **Valva pneumatică fluture DN 250 mm 1 buc**

##### **Descriere funcțională**

Supapă pneumatică sistem dozare ce consta in cilindru pneumatic airtac si accesorii

Putere 0 kw

**Necesar utilități**  
Nu este cazul

#### **Presa**

##### **Descriere funcțională**

Este compus din rulmentul arborelui principal SKF; cilindru ușă de refulare Airtak; acționare cu lanț, descărcare pneumatică pe toată lungimea ușii mari; echipată cu două uși mari de acces și țevi de echilibrare a aerului; două conducte de adăugare de lichid sunt configurate și proiectate în funcție de diferite rapoarte de adăugare; piesa in contact cu materialul este din otel inoxidabil; echipat cu sistem electric de incalzire

Putere 5,5 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Tava (cos) de pulverizare****Descriere funcțională**

Este compus din corp neted de 3 mm cu auto-întărire, conexiuni cu șuruburi, buncăr de evacuare la 60°: placa de 4 mm realizată dotat cu sistem de incalzire electric; orificiu de acces

**Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Alimentator cu vibratii****Descriere funcțională**

Este compus din sistem pentru ontrolul gazului de alimentare cu vibrații electromagnetice adoptă un circuit redresor cu jumătate de undă, care poate regla cantitatea de hrănire fără trepte, și poate fi utilizat în controlul automat al procesului de producție pentru a realiza automatizarea procesului de producție; fFără piese rotative, fără lubrifiere, structură simplă, întreținere ușoară; materialul de alimentare cu vibrații electromagnetice este mișcare de micro-aruncare, uzura canelurilor este mică; alimentatoare cu vibrații electromagnetice pot fi realizate din jgheab de plăci din oțel inoxidabil, poate fi potrivit pentru transportul conținutului de apă la temperatură ridicată al materialelor.

**Caracteristici tehnice**

Putere 2,2kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Statie filtrare - evacuare cu vibratii****Descriere funcțională**

Este compus din colectorul de praf:TBLMF;placa supapei este din oțel inoxidabil

**Caracteristici tehnice**

Putere 2,2 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Buncăr V0,5mc d 3mm****Descriere funcțională**

Buncăr de descărcare materii prime - cadru și grile din oțel

**Caracteristici tehnice**

Volume:0.5m<sup>3</sup>

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

nu este cazul

**Supapă pneumatică fluture****Descriere funcțională**

Supapă pneumatică sistem dozare ce consta in cilindru pneumatic airtac si accesorii

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Stație de dozare a pulberii****Descriere funcțională**

Caracteristici: Structura de cântărire suport în trei puncte este stabilă și fiabilă; contorizare cântar fără greutate, proporție precisă, debit stabil de ieșire; este echipat cu un dispozitiv de amestecare pentru a evita arcuirea materialelor în găleată de cântărire; cu funcție de golire automată, poate goli în timp util materialele rămase în găleată de cântărire și melcul.

**Caracteristici tehnice**

Capacitate 0,5mc/h

Putere 0,75 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Supapă pneumatică fluture 2 buc****Descriere funcțională**

Supapă pneumatică sistem dozare ce consta in cilindru pneumatic airtac si accesorii

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Elevator tip z H=8m A=2,5m C=5m****Descriere funcțională**

Dotat cu aerisire de evacuare a presiunii de explozie a prafului acoperită cu piesă de declanșare cu senzor, țevi de secțiune medie, curea și palete tip găleata scripete de cap acoperit cu cauciuc sistem de antrenare: SEW (Eurodrive), dispozitiv de oprire înapoi (oprire înapoi), senzor de viteză

**Caracteristici tehnice**

Material palete (tip găleată) - Plastic dur (tehnic)

Material centura centura PVC

Inaltime 8 m

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Putere 1,5 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Sistem pneumatic cu acces la able capete****Descriere funcțională**

Formata din intrare rotundă și ieșiri cu două căi; componentă pneumatică; intrerupător de limită pentru semnalizarea poziției;

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Răcitor în contra-flux**

Caracteristici: dispozitiv airlock cu funcție de aspirație, capac de răcire, cilindru de răcire, mecanism de descărcare pendular, controler de nivel inductiv, alimentator fix în vrac, stație hidraulică pentru rețele de refulare, baza principală a mașinii cu buncăr

**Caracteristici tehnice**

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Putere 1,5 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

#### **Descaracator cu ciclon**

**Descriere funcțională**

Format din camera superioară, camera inferioară

**Caracteristici tehnice**

Diametru 800mm

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

#### **Filtru colector aer**

**Descriere funcțională**

Colector de aer comprimat controler de impuls și manometru componenta de aer

Putere 1,1 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

#### **Ventilator (fan)**

**Descriere funcțională**

Ventilator dotat cu carcasa de aspirație, vane, dispozitiv de conducere aer

**Caracteristici tehnice**

Volume aer 11972-23943 mc/h

Presiune aer 2334-3683 pa

Viteza rotație 2900 rpm

Tip motor electric standard

Putere 7.5 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

#### **Amortizor**

**Descriere funcțională**

Amortizor zgomot distributie presiune ventilator

**Caracteristici tehnice**

Nu este cazul

**Necesar utilități**

nu este cazul

#### **Alimentator cu vibrații L=1,2**

**Descriere funcțională**

Este compus din sistem pentru controlul gazului de alimentare cu vibrații electromagnetice adoptă un circuit redresor cu jumătate de undă, care poate regla cantitatea de hrănire fără trepte, și poate fi utilizat în controlul automat al procesului de producție pentru a realiza automatizarea procesului de producție; fără piese rotative, fără lubrifiere, structură simplă, întreținere ușoară; materialul de alimentare cu vibrații electromagnetice este mișcare de micro-aruncare, uzura canelurilor este mică; alimentatoare cu vibrații electromagnetice pot fi realizate din jgheab de plăci din oțel inoxidabil, poate



fi potrivit pentru transportul conținutului de apă la temperatură ridicată al materialelor.

#### **Caracteristici tehnice**

Putere 2,2kw

#### **Necesar utilități**

Energie electrica

#### **Sita rotunda - $\phi$ 1m**

#### **Descriere funcțională**

Eficiență ridicată, design rafinat și durabil, orice clasificare, lichid poate fi aplicat

Ușor de schimbat ecranul, simplu de operat, ușor de curățat

Materialul este descărcat automat și poate fi operat continuu;

#### **Caracteristici tehnice**

Mașini și materii prime contact parte din oțel inoxidabil oraș realizat

Ecranul poate ajunge până la patru straturi

Design unic al grilei, timp lung de utilizare a ecranului, schimbare rapidă a ecranului (doar 3-5 minute);

Plasa nu este blocată, pulberea nu zboară și poate fi ecranată la 400 mesh / inch

$\phi$ 1m

Putere 1,5 kw

#### **Necesar utilități**

Energie electrica

#### **Elevator tip z H=12m A=5,5m C=4m**

#### **Descriere funcțională**

Dotat cu aerisire de evacuare a presiunii de explozie a prafului acoperită cu piesă de declanșare cu senzor, țevi de secțiune medie, curea și palete tip găleata scripete de cap acoperit cu cauciuc sistem de antrenare: SEW (Eurodrive), dispozitiv de oprire înapoi (oprire înapoi), senzor de viteză

#### **Caracteristici tehnice**

Material palete (tip găleată) - Plastic dur (tehnic)

Material centura centura PVC

Inaltime 12 m

Motorreductor SEW (Eurodrive)

Putere 1,5 kw

#### **Necesar utilități**

Energie electrica

#### **Supapă pneumatică fluture 2 buc**

#### **Descriere funcțională**

Supapă pneumatică sistem dozare ce consta in cilindru pneumatic airtac si accesorii

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Sistem pneumatic cu acces la able capete**

**Descriere funcțională**

Formata din intrare rotundă și ieșiri cu două căi; componentă pneumatică; intrerupător de limită pentru semnalizarea poziției;

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**F) sistem de ambalare a produselor finite:**

**Recipient (Coș) de produs finit 5mc / 2 buc**

**Descriere funcțională**

Corp cu auto-întărire, conexiuni cu șuruburi și orificiu de acces pe partea de sus a coșului și ventilație de sus.

**Caracteristici tehnice**

Buncăr de evacuare la 60°: placa de 4 mm realizată

Capac coș cu elemente de sprijin intermediare

Grile cu balamale și garnituri

Vizor pentru inspecție

Componentă de conectare a indicatorului de nivel

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Senzor indicator de nivel superior 2 buc**

**Descriere funcțională**

Componentă de conectare a indicatorului de nivel

**Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Senzor indicator de nivel inferior 2 buc**

**Descriere funcțională**

Componentă de conectare a indicatorului de nivel

**Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Compresor pneumatic 2 buc**

**Descriere funcțională**

Pornește de la motorul de vibrații ca sursă, conducând vibrațiile de înaltă frecvență ale buncărului de descărcare, partea centrală a buncărului de descărcare, este prevăzută cu o tavă de descărcare conică, pentru a promova materialul din depozit lent și uniform de la ieșire și pentru a preveni pierderea materialului din arcul depozitului.

**Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**Poarta glisanta pneumatica****Descriere funcțională**

Caracteristici: Glisați în structura cadru de oțel; componentă pneumatică;  
Înterupător de limită pentru semnalizarea poziției complet Închis/Deschis;  
flanșă de conectare

**Caracteristici tehnice**

Putere 0 kw

**Necesar utilități**

Nu este cazul

**G) Componente auxiliare pentru buna functionare a instalatiei****Sistem de adăugare de ulei****Descriere funcțională**

Caracteristici: Sistem din oțel inoxidabil dotat cu pompe de intrare și ieșire  
cu motor, cu indicator de nivel al lichidului și filtru de ulei și supapă

**Caracteristici tehnice**

Rezervor 0,5mc

Capacitate debit 30L/min

Putere 3,7 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Sistem pentru lichid ulei de acoperire****Descriere funcțională**

Caracteristici: Sistem format din buncăr de cântărire și buncăr tampon din  
oțel inoxidabil, cu indicator de nivel al lichidului, cu celule de sarcină și  
supapă de scurgere. Sistem cu program de adăugare controlat de PLC

**Caracteristici tehnice**

Capacitate 50 kg/ buncar

Putere 1,5 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Sistem de răcire și adăugare apă pentru extruder****Descriere funcțională**

Caracteristici: Sistem format tanc cu capacitatea de 500L

**Caracteristici tehnice**

Putere 1,5 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

**Sistem de adăugare lichid pentru uscator****Descriere funcțională**

Caracteristici: Sistem format tanc cu capacitatea de 500L sistem de conducte  
inox

**Caracteristici tehnice**

Putere 3,7 kw

**Necesar utilități**

Energie electrica

### **Sistem de adăugare lichid**

#### **Descriere funcțională**

Caracteristici: Sistem format din buncăr de cântărire din oțel inoxidabil și buncăr tampon dotat cu indicator de nivel al lichidului și cu celule de sarcină și supapă de scurgere. Sistem cu program de adăugare controlat de PLC

#### **Caracteristici tehnice**

Putere 1,5 kw

#### **Necesar utilități**

Energie electrica

De asemenea in exteriorul halelor se vor amplasa containere pentru stocarea materiei prime si a produselor finite de 30 mc.

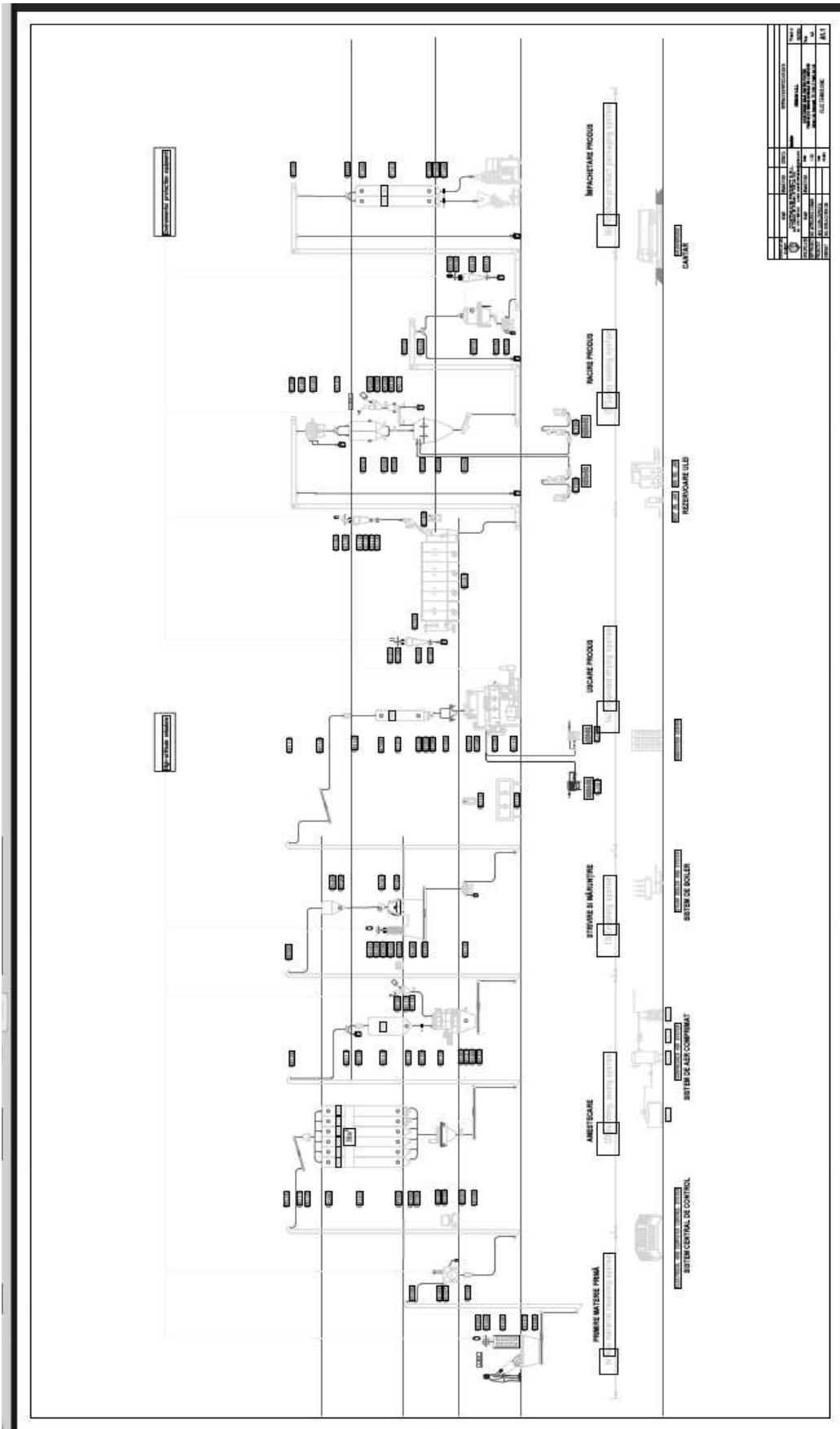
De asemenea pentru asigurarea energiei termice si electrice se vor monta:

- Pompa de caldura - cu P- de la 3,53kw la 5,61kw
  - ulei dublu rotativ 1100ml
  - agent frigorific tip R-32/675
  - CO2 echivalent - 1182 tco2
- **Sistem de panouri fotovoltaice cu capacitate de 60 kWp este** compus dintr un inverter on-grid trifazat si 87 x panouri fotovoltaice **monocristalin 710W, fiecare panou avand 132 celule.**

Obiectivul se va racorda si la reseaua electrica din zona.

***Fluxul tehnologic este urmatorul: Amestecare materie prima - macinare – extrudare - uscare - racire - ambalare.***

Durata de functionare este estimata pentru o perioada de minim 50 de ani. Imobilul beneficiaza de propria parcare, racorduri proprii la reseaua publica de energie electrica, acces la retelele de alimentare cu apa si canalizare a localitatii.



*Schema flux tehnologic instalatie/plan de situatie instalatie*

**- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

*Obiectul proiectului este reprezentat de construirea unei hale și amenajarea unei linii de producție în scopul producției de hrana uscată pentru câini și pisici și comercializarea hranei pentru câini și pisici.*

-capacitate de producție instalație -1tone/ora;

-instalația va funcționa 16 ore /zi, aceasta necesitând și o perioadă de repaus;

**-rezulta astfel o capacitate totală de producție de 16 tone/zi-instalația nu intra sub prevederile Legii 278/2013 privind emisiile industriale, fiind sub valorile de prag prevăzute în Anexa nr.1, pct.6.4, (b),iii;**

**-capacitate anuală maximă de producție 4160 t/an=260 zile de funcționare x 16 tone/zi**

**1. Sistem de alimentare și curățare a materiei prime(Buncar):** materiile prime sunt introduse în groapa de alimentare (dotată cu un sistem de înlăturare a prafului), iar după ce sunt transportate de către raclă și ridicate cu ajutorul ascensorului, intră în sita de curățare primară pentru sitare (eliminând impuritățile din materiile prime), iar după sitare, intră în ascensor către următoarea secțiune după înlăturarea fierului de către cilindrul cu magnet permanent.

**2. Sistem de dozare și amestecare:** materialul sitat intră în distribuitor prin intermediul ascensorului și șurubului de transport, apoi distribuie diferite materiale către douăsprezece buncare de dozare (numărul de buncare de dozare poate fi selectat în funcție de capacitatea reală a lotului), iar materialele din buncărul de dozare sunt adăugate la scala de dozare prin intermediul șurubului de dozare, conform lotului și cantității setate de calculator, iar materialele intră în buncărul de amestecare prin intermediul șurubului, liftului și cilindrului cu magnet permanent; materiile prime sunt amestecate o dată, iar pentru amestecare este nevoie să se adauge premix.

**3. Sistemul de zdrobire (moara cu ciocanele):** materialul amestecat intră în concasor pentru a zdrobi materialul, materialul este pudrat în pulbere prin moara cu ciocanele și apoi intră în ecran vibrator prin melcul de transport, apoi intră în recipientul de extrudare după înlăturarea metalului, transportul se face cu ajutorul melcului cu magnet permanent tip tambur.

**4. Sistem de uscare prin extrudare (Extruder):** materialele din containerul de expandare intră în containerul de alimentare cu arc frânt, după în șurubul de alimentare, după în condiționatorul cu cilindru unic și condiționatorul cu două axe diferențiale, apoi intră în extruzorul cu șurub dublu pentru expandare (se pot efectua adăugări de apă, ulei, pulpă de carne, pigment și alți aditivi în condiționator), materialele extrudate intră în uscător pentru uscare prin transport pneumatic, materialele intră în sita vibratoare prin ascensoare de tip Z după uscare, materialele intră în cele două silozuri de așteptare pentru pulverizare după sitare.

**5. Sistem de răcire prin pulverizare:** materialele din containerul de pulverizare sunt controlate de computer pentru a intra în mașina de pulverizare, pentru pulverizare mixtă, iar aditivi și grăsime sunt adăugate. După pulverizare și amestecare, materialul este ridicat în răcitor pentru răcire prin intermediul ascensorului de tip Z, iar după răcire, materialul intră în sita vibratoare, materialul sitat este transportat către cele două silozuri de produse finite prin intermediul ascensorului de tip Z.

**6. Sistem de ambalare a produselor finite:** materialele din depozitul de produse finite sunt controlate prin intermediul porții și sunt ambalate cu ajutorul unei mașini de ambalare mici

(care poate fi echipată cu o mașină de inspecție metalică sau cu raze X pentru detectarea metalelor și a altor obiecte străine) și a unei mașini de ambalare mari, materialele ambalate pot fi apoi livrate sau stocate.

Aburul tehnic folosit în fluxul de producție, se obține de la un generator de abur cu putere termică de 360 kw, cu capacitatea de 1 tona/ ora (curent electric).

Produsele finite ambalate se vor stoca în containere închise, amplasate pe platforma betonată în suprafața de 30 mp, conform planului de amplasament.

**- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

In perioada de construire

Metodele utilizate **in etapa de construire** nu implica organizarea de depozite temporare de carburanti/lubrifianti, alimentarea autovehiculelor se va face in statii de distributie carburanti.

Singurelele substante toxice si periculoase prezente pe amplasament pot fi cele continute de autovehicule: combustibili, uleiuri sau cele utilizate in operatiile de sudura ale instalatiilor si echipamentelor. Pe perioada de constructie pot fi generate deseuri care contin acest tip de substante, din scurgeri accidentale colectate cu materiale absorbante.

Utilajele si echipamentele vor fi aduse in cadrul amplasamentului in stare buna de functionare, cu toate reviziile necesare si cu schimburile de ulei efectuate in unitati specializate.

De asemenea pentru realizarea fundatiei noii cladiri se vor utiliza nisip si pietris in cantitate de 16,9 t. Acestea se vor achizitiona de la agenti economici autorizati din zona.

Substante periculoase utilizate in etapa de construire:

<b>Combustibili</b>	<b>Destinatie</b>	<b>Provenienta</b>	<b>Mod de gestionare/cantitati rezervor</b>	<b>Periculozitate</b>
Motorina	Functionarea mijloacelor de transport folosite pe amplasament	Statiile de distributie a carburantilor Nu se depoziteaza combustibili pe amplasament Periculos	Nu se depoziteaza combustibili pe amplasament Consum = 800l	Periculos

**Clasificarea substantelor periculoase utilizate in etapa de construire**, conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 este prezentata in tabelul urmator.

Clasificarea si codificarea substantelor periculoase utilizate in etapa de construire

Denumirea materiei prime/ substantei chimice/ preparatului chimic	Clasificarea si etichetarea substantelor sau preparatelor chimice	
	Categorie	Periculozitate. Fraze de risc conform fisei cu date de securitate

Motorina	Periculos	Lichid inflamabil, categoria 3 Poate fi letal in caz de inghitire si de patrundere in caile respiratorii Toxicitate acuta, categoria 4 inhalare Corodarea/ iritarea pielii, categoria 2 Susceptibil provocare cancer, categoria 2 Poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetate, categoria 2 Toxic pentru viata acvatica, avand efecte de lunga durata	H226 H304 H332 H315 H351 H373 H 411
----------	-----------	---	---

### ***Mod de gospodarire***

Carburantii si uleiurile necesare functionarii vehiculelor si utilajelor implicate in realizarea lucrarilor nu se vor stoca pe amplasamente. Alimentarea cu carburanti si schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua in unitati specializate si autorizate pentru astfel de activitati.

### In perioada de functionare

**In etapa de functionare** se vor utiliza autoutilitare pentru transportul materiei prime si a produselor finite la diversi beneficiari.

De asemenea, se vor utiliza carburanti pentru autovehiculele utilizate pentru transportul catre si dinspre obiectiv. Dintre acestia, motorina este inclusa in lista substantelor periculoase, caracteristicile, clasificarea si modul de gospodarire fiind prezentat mai sus.

Alimentarea cu carburanti si schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua in unitati specializate si autorizate pentru astfel de activitati.

Energia electrica utilizata in procesul de productie se va asigura de la panourile fotovoltaice precum si prin racord la reseaua electrica din zona. Incalzirea birourilor se va face cu ajutorul unei pompe de caldura. Apa pentru producerea aburului tehnologic se va asigura prin racord la reseaua de alimentare cu apa a localitatii. Pentru producerea aburului tehnologic se va utiliza un generator electric.

Consumuri energetice

Capacitate maxima procesare materiale (tone)	Consum energie electrica amplasament (KWh)
1t/ora	150 - 175

In proces se vor utiliza si materiale auxiliare, cum ar fi:



-saci din plastic de 5, 10 si 20kg, pentru stocare mancare uscata.

Materialele utilizate vor fi stocate intr-o magazie special amenajata si inchisa astfel incat sa aiba acces doar persoanele autorizate. Furnizorii vor insoti produsele de fisele de securitate si declaratiile de conformitate ale produselor.

### **Materii prime si auxiliare pentru producere mancare uscata animale:**

In procesul de productie al hranei pentru animale se vor utiliza, 35% faina proteica de origine animala; 60% cereale (porumb,grau,orz,faina orez) ; 1% premix (vitamine,minerale); calciu 1,5%; sare 0.5% arome; 1% grasime de origine animala;

In tabelul de mai jos au fost prezentate cantitatile maxime anuale de materiale care pot fi utilizate de titularul activitatii in conditiile de functionare la capacitate maxima.

### **Materii prime si auxiliare pentru producerea hranei pentru caini si pisici**

MATERIE PRIMA/AUXILIARA	DESTINATIE/UTILIZARE	CANTITATE MAXIMA /AN (estimat)	MOD DE DEPOZITARE	PERICULOZITATE
Faina proteica de origine animala	Instalatia de fabricare a hranei pentru animale	1450 t	Se stocheaza temporar in containere de 10 mc.	Nepericulos
Cereale	Instalatia de fabricare a hranei pentru animale	2500 t	Se stocheaza temporar in containere de 10 mc.	Nepericulos
Premix (vitamine, minerale)	Instalatia de fabricare a hranei pentru animale	40 t	Se stocheaza temporar in ambalajele originale, la limita de consum in container inchis	Nepericulos
Calciu	Instalatia de fabricare a hranei pentru animale	60 t	Se stocheaza temporar in ambalajele originale, la limita de consum in container inchis	Nepericulos
Sare/arome	Instalatia de fabricare a hranei pentru animale	20 t	Se stocheaza temporar in ambalajele originale, la limita	Nepericulos

			de consum in container inchis	
Grasime de origine animala	Instalatia de fabricare a hranei pentru animale	40 t	Se stocheaza temporar in ambalajele originale, la limita de consum in container inchis	Nepericulos
Agent frigorific R32/675	Pompa de caldura (in interirul aparatului de aer conditionat)	1,75 kg	Cantitatea din rezervorul instalatiei frigorifice	Usor inflamabil

**- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Titularul are incheiate contracte de utilitati.

**Alimentarea cu energie electrica** – Curentul electric va fi furnizat din rețeaua locala si din productia locala din panouri fotovoltaice.

**Asigurarea agentului termic:**

Hala nu va fi incalzita, in schimb va avea sistem de ventilare.

Incalzirea in spatiile de birou si apa menajera va fi furnizata de la pompa de caldura. Pe cladire se va monta un sistem fotovoltaic.

Aburul tehnic folosit in fluxul de productie, se obtine de la un generator de abur ( alimentare cu curent electric)

**Consumuri energetice**

Capacitate maxima procesare materiale (tone)	Consum energie electrica amplasament (KWh)
1t/ora	150 - 175

Conform adresei nr.458/01.02.2024 emisa de Primaria Bratovoesti in zona exista retele de alimentare cu apa si canalizare. Obiectivul se va racorda la acestea.

Alimentarea cu apa pentru nevoi menajere si producerea aburului va fi preluata din rețeaua localitatii.

Apele uzate menajere se vor evacua a rețeaua de canalizare a localitatii. Nu rezulta ape tehnologice uzate.

In perioada de constructie a obiectivului, alimentarea cu apa pentru necesarul lucratorilor se va asigura din comert. Pe amplasamnet va exista o toaleta ecologica care se va vidanja periodic de un agent economic autorizat.

***- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;***

La terminarea lucrărilor sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului.

***- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;***

Nu sunt necesare ca noi de acces sau schimbarea cailor de acces existente

Comuna se situează la aproximativ 25 km de municipiul Craiova, înscriindu-se astfel în zona de influență a acestuia.

Teritoriul administrativ al comunei Bratovoesti este străbătut de traseele drumurilor:

- drumul național DN 55 Craiova – Bechet
- drumul comunal DC 28 și DC 28B ce leagă satele Bratovoesti și Badosi de satul Prunet
- drumul comunal DJ 29 Bratovoesti – Georocu Mare – Puturi.

Accesul către amplasamentul investiției se face pe drumul național DN55.

***- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;***

În timpul realizării proiectului se va folosi apă în scop potabil, combustibilii necesari la funcționarea mijloacelor de transport și energie electrică de la rețeaua publică.

În timpul funcționării se va folosi apă din rețeaua localității, se va folosi energie electrică printr-un racord la rețea și panouri fotovoltaice.

În vederea realizării fundației halei se va utiliza ca resursă naturală nisipiul și pietrișul în cantitate de 16,9 tone. Acesta se va achiziționa de la agenți economici autorizați din zonă.

Proiectul propus se va desfășura într-o zonă antropizată, în intravilanul localității și activitatea desfășurată nu presupune utilizarea resurselor naturale, a solului sau a biodiversității.

***- metode folosite în construcție/demolare;***

Pentru realizarea investiției se realizează următoarele lucrări:

- lucrări de excavare
- lucrări de realizare fundație
- lucrări de construire hală
- lucrări de montaj utilaje
- legături rețea apă, canalizare, rețea curent electric etc.

Nu se realizează lucrări de demolare.

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

***1) Fazele constructive ale execuției investiției***

- lucrări de excavare
- lucrări de realizare fundație
- lucrări de construire hală

- lucrari de montaj utilaje
- legaturi retea apa, canalizare, retea current electric etc.

### **2) Punerea în funcțiune și exploatarea**

- realizarea de probe tehnologice si exploatarea instalatiei conform fluxului tehnologic descris in capitolele anterioare

### **3) Refacere si folosire ulterioara**

- durata de functionare este estimata ca fiind de 50 ani.

#### **- relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Nu este cazul. In zona proiectului nu sunt in derulare alte proiecte. Faina proteica obtinuta la firma din vecinatate, deja autorizata din punct de vedere al protectiei mediului, va fi folosita in procesul de productie ca materie prima..

#### **- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Au fost analizate urmatoarele alternative referitoare la proiectul evaluat:

- alternativa „zero” – proiectul nu este implementat
- alternativa 1 – proiectul este implementat conform detaliilor prezentate pana acum
- alternativa 2 – proiectul este implementat in etape pe durata lunga de timp

#### **Alternativa „zero” - investitia nu este realizata**

In cazul neimplementarii proiectului terenul isi va pastra folosinta actuala de „curti constructii” aflat in zona de constructii industriale, conform incadrarii cadastrale. Astfel, starea mediului nu va fi afectata semnificativ.

In cazul neimplementarii proiectului nu va fi valorificat potentialul economic al zonei.

Principalele dezavantaje in cazul aplicarii alternativei „zero” sunt:

- renuntarea la obiectivul dezvoltarii economice a comunei prin investitii in activitati industriale si de servicii
- renuntarea la valorificarea superioara a fainii proteice, cereale
- anulara posibilitatilor de dezvoltare a unor activitati conexe in zona, indeosebi activitati legate de servicii necesare functionarii fabricii din vecinatate
- nu se va implica forta de munca existenta scazand sansele ridicarii nivelului de trai pe plan local
- limitarea oportunitatilor pentru dezvoltarea si diversificarea activitatilor economice, sociale, comerciale, de servicii in comunitatile din zona
- limitarea oportunitatilor pentru imbunatatirea si diversificarea calificarii membrilor comunitatilor
- limitarea oportunitatilor pentru cresterea veniturilor din taxe si impozite la bugetul local

#### **Alternativa 1 – investitia se realizeaza**

“ Alternativa 1“ - este solutia prezentata prin proiect, realizarea investitiei si fabricarea de mancare pentru caini, dupa tehnologia propusa de investitor, solutie ce imbina in mod armonios cele trei elemente ale dezvoltarii durabile si anume mediul inconjurator, economia si elementul social. Investitia se incadreaza in prevederile legislatiei privind productia de mancare pentru caini si pisici.

Solutia, finantata din surse proprii si proiecte europene, presupune utilizarea terenului proprietate privata, astfel incat zona sa devina o importanta zona economica si sociala atat pentru comuna Bratovoesti cat si pentru judetul Dolj. Proiectul contribuie la crearea de noi locuri de munca si utilizarea eficienta a resurselor umane (productia de produse finite).

Procesul tehnologic propus pentru utilizarea fainii proteice este ecologic si avantajos din punct de vedere financiar, mai ales ca aprovizionarea cu materie prima se va face de la firma din vecinatate, rezulta emisii mai mici cantitativ de la mijloacele de transport decat daca ar fi furnizata de alti agenti economici (distanța pana la fabrica de faina este de 70m).

Proiectul se propune a fi realizat pe un teren aflat in proprietate privata, in prezent neutilizat, care se preteaza la realizarea investitiei.

Solutii privind alimentarea cu apa: se va realiza din rețeaua localitatii. Pentru masurarea debitelor de apa captate se vor monta aparat de masura.

Solutii privind evacuarea apelor uzate: constructiile vor fi racordate la un sistem propriu de canalizare menajera, prevazut cu rețea de canalizare, de unde apele uzate vor fi preluate si transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

Apele pluviale de pe platforma pietruita se vor infiltra in sol.

Imobilul va beneficia de racorduri proprii la rețeaua publica de energie electrica, spatiu propriu de depozitare a deseurilor, de unde vor fi ridicate de firma de salubritate in baza unui contract.

Obținerea aburului tehnologic se va realiza cu ajutorul unui generator electric.

Accesul la amplasament este relativ facil, intrucat se afla in apropierea DN55.

Aceasta varianta este una care, dupa punerea in functiune a instalatiei va conduce la realizarea unor noi surse de locuri de munca la standarde europene care sint in concordanta cu principiile de conservare a mediului si va aduce o serie de beneficii de natura socio – economica, prin tipul de activitate desfasurata contribuind la o crestere a impactului pozitiv asupra calitatii vietii in mediul rural.

In vederea realizarii proiectului au fost luate in considerare tehnologii, utilaje/echipamente, materiale, care sa corespunda din punct de vedere tehnic si economic activitatii propuse, fiind aleasa varianta optima.

Asezarile umane practic nu vor fi afectate intrucât instalatiile pentru controlul emisiilor de poluanti sunt eficiente si fabrica este amplasata la distanta mare fata de zonele locuite.

La executia lucrarilor se vor utiliza numai materiale verificate in ceea ce priveste conditiile tehnice de calitate prevazute in standardele si normele in vigoare.

Tehnologiile alese urmaresc minimizarea poluarii fonice si mecanice a mediului.

Prin amplasarea proiectului in apropierea fabricii de faina proteica rezulta emisii mai mici cantitativ de la mijloacele de transport decat daca ar fi furnizata de alti agenti economici (distanța pana la fabrica de faina este de 70m).

**“Alternativa 2 „–** proiectul este implementat in etape pe durata lunga de timp.

Realizarea in termen lung a investitiei creeaza disconfort pe o perioada lunga, cheltuieli mari si nefolosirea materiei prime obtinuta la fabrica din vecinatate, faina proteica. Totodata, nu este o alternativa care sa se preteze situatiei si constructiilor existente pe amplasament.

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

Nu apar alte activitati in zona ca urmare a implementarii proiectului..

**- alte autorizații cerute pentru proiect.**

Nu au fost solicitate alte autorizatii pentru realizarea proiectului.

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

Nu e cazul.Nu se realizeaza lucrari de demolare.

#### **V. Descrierea amplasării proiectului :**

Proiectul analizat este amplasat in intravilanul comunei Bratovoesti, sat Bratovoesti, judetul Dolj.

Comuna Bratovoesti este asezata in partea centrala a judetului Dolj, la aproximativ 25 km distanta de municipiul de resedinta, Craiova si la 34 km de orasul Bechet. Se afla pe DN 55 Craiova-Bechet si este traversata longitudinal de Jiu.

Proiectul isi propune sa realizeze hala si amplasarea de utilaje in scopul producerii de hrana uscata petru animale de companie, pe un teren aflat in intravilanul comunei Bratovoesti, in satul Bratovoesti, CF nr 40068, T 57, P 345, (fostul sediu Agromec SA), teren aflat in proprietate privata a familiei Echert Viorel si Echert Margareta-Luminita si s-a intabulat dreptul de superficie in favoarea fimei SC Herman SRL.

Accesul catre amplasamentul investitiei se face pe drumul national DN55.

Coordonate STEREO pe amplasament:

Nr. pct.	X	Y
1	293950	411850

Vecinatatile amplasamentului propus pentru realizarea proiectului:

La nord : Număr cadastral : 37156 -Mitrache ASC SRL -productie faina proteica

Cale acces

La vest :Teren Comuna Bratovoesti -teren agricol

La sud vest :Teren Comuna Bratovoesti -teren agricol

La sud: Număr cadastral: 34708 -fosta uscătorie de tutun Bratovoesti (nu mai functioneaza)

La sud est : Număr cadastral: 32667 Comuna Bratovoesti – domeniu public

Cale de acces DN 55

La est : Număr cadastral: 32667 Comuna Bratovoesti – domeniu public

Cale de acces DN 55

Conform Planului de Urbanism General al comunei Bratovoesti, amplasamentul se afla situat in zona de unitati agricole si agro-zootehnice. Terenul are ca folosinta actuala curti - constructii.

***Terenul, are o suprafata totala de 9531,00 m este proprietate privata a*** privata a familiei Echert Viorel si Echert Margareta-Luminita si s-a intabulat dreptul de superficie in favoarea

fimei SC Herman SRL *pe care exista deja urmatoarele obiective:*

- Imobilul C1 - cu suprafata construita de 570mp si desfasurata de 648 mp, construita in anul 1972, atelier, birouri, magazie, grup sanitar etc.-in prezent utilizata ca depozit de panouri fotovoltaice (Solargia SRL)
- Imobilul C2 - cu suprafata construita si desfasurata de 203mp, construita in anul 1972, magazie-atelier.
- Imobilul C3 - cu suprafata construita si desfasurata de 11mp, construita in anul 1972, cabina poarta.
- Imobilul C4 - cu suprafata construita si desfasurata de 26mp, construita in anul 1972, statie pompe.

Bilant teritorial existent:

Sc totala existenta = 810 mp.

Sdesfasurata = 888 mp.

POT existent = 9%

CUT existent = 0,09

Prin proiect se propune construirea unei noi hale in suprafata de **Sc=566mp (Sd=566mp)** in care se va amplasa o linie tehnologica pentru productia de hrana pentru animale de companie cu o capacitate de 1t/ora.

*Bilant teritorial propus pe terenul cu nr.cadastral 40068*

Stotala construita = 1376mp

Sdesfasurata= 1454mp

POT propus = 15%

CUT existent = 0,15

***Din aceasta suprafata de teren de 9531,00 mp in cadrul proiectului se vor utiliza doar 1000 mp astfel:-566 mp-pentru constructia halei de fabricare hrana uscata pentru animale  
-60 mp-amplasare containere depozitare materie prima si produse finite  
-platforma betonata existenta exterioara, cai de acces-374 mp***

***Celelalte imobile, C1,C2,C3, C4 nu se vor utiliza in cadrul proiectului, nu vor fi integrate in proiect. Acestea sunt imobile existente pe amplasamentul detinut de titularul proiectului.***

Herman SRL intentioneaza sa realizeze aceasta fabrica de productie hrana uscata pentru caini si pisici, avand in vedere ca in vecinatate se va produce faina proteica si grasime de catre Mitrasche ASC SRL iar cerealele vor fi furnizate din zonele imediat apropiate, chiar si din productia locala a Comunei Bratovoesti. In caz de necesitate se poate aproviziona cu faina proteica si grasime si de la alti producatori.

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

Perimetrul proiectului se găsește amplasat la apoximativ 40 km de granita și nu se pune problema unor activități cu impact transfrontalier.

**- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Amplasamentul proiectului nu este situat in zona monumentelor istorice si a siturilor arheologice.

**- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind proiectul:**



○ Amplasament proiect

**- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Conform Planului de Urbanism General al comunei Bratovoesti, amplasamentul se afla situat in zona de unitati agricole si agro-zootehnice. Conform Certificatului de Urbanism nr. 64/2023, emis de Primaria comunei Bratovoesti, terenul are ca folosinta actuala curti - constructii.

**Terenul, are o suprafata totala de 9531,00 m este proprietate privata a** privata a familiei Echert Viorel si Echert Margareta-Luminita si s-a intabulat dreptul de superficie in favoarea fimei SC Herman SRL. **Din aceasta suprafata de teren de 9531,00 mp in cadrul proiectului se vor utiliza doar 1000 mp astfel:-566 mp-pentru constructia halei de fabricare hrana uscata pentru animale**

**-60 mp-amplasare containere depozitare materie prima si produse finite**

**-platforma betonata existenta exterioara, cai de acces-374 mp**

**Celelalte imobile, C1,C2,C3, C4 nu se vor utiliza in cadrul proiectului, nu vor fi integrate in proiect. Acestea sunt imobile existente pe amplasamentul detinut de titularul proiectului.**

**- politici de zonare și de folosire a terenului;**



Proiectul se propune a fi realizat pe un teren aflat in proprietate privata, cu folosinta curti-constructii, unde exista exista retea electrica, retea de apa.

**- arealele sensibile;**

Proiectul se va implementa in afara limitelor oricarei arii naturale protejate.

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

Coordonate STEREO pe amplasament:

Nr. pct.	X	Y
1	293950	411850

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

Nu a fost luata o alta varianta de amplasament, deoarece:

-in vecinatatea amplasamentului exista o fabrica pentru producerea fainii proteice, care reprezinta materie prima investitiei.

- in vecinatatea amplasamentului exista o retea de alimentare cu apa, canalizare si retea electrica;

- Constructiile vor fi racordate la un sistem propriu de canalizare menajera, prevazut cu retea de canalizare, de unde apele uzate vor fi preluate si transportate la cea mai apropiata statie de epurare (cca 15 km);

- Accesul la amplasament este relativ facil, intrucat se afla in apropierea DN55;

- Asezarile umane practic nu vor fi afectate intrucât fabrica este amplasata la distanta fata de zonele locuite.

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

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

**1. Protecția calității apelor:**

**Faza de constructie:**

**In timpul realizarii constructiei** vor rezulta ape uzate menajere de la toaleta ecologica folosita de lucratori. Apele uzate menajere din toaleta ecologica va fi vidanjata periodic de catre o firma autorizata.

Apa poate fi poluata de scurgeri accidentale de carburanti rezultate de la mijloacele de transport.

**Masuri pentru protectia factorului de mediu**

- Alimentarea cu carburanti si intretinerea utilajelor se va face in locuri specializate.

- Pe amplasament va exista un stoc de material absorbant in cazul in care exista scurgeri accidentale de carburanti.
- Se va asigura instruirea corespunzatoare a personalului.
- Toaleta ecologica se va vidanja periodic de o firma autorizata.
- Deseurile generate pe amplasament atat in timpul lucrarilor de executie cat si in perioada de functionare vor fi colectate separat, pe tipuri de deseuri, in pubele care vor fi depozitate pe platforma betonata construita in acest scop, si vor fi evacuate periodic prin societati specializate, in functie de metoda adoptata (valorificare/eliminare).

### ***Faza de functionare:***

**In timpul functionarii** vor rezulta ape uzate menajere si ape uzate de la igienizarea spatiilor.

Apele menajere si apele de la igienizarea spatiilor vor fi colectate de reseaua de canalizare interioara si evacuate la reseaua de canalizare a localitatii.

Constructia va avea in dotare retele de canalizare si camine de canalizare, eliminând posibilitatea de contaminare a apelor. Apele uzate evacuate in reseaua de canalizare vor respecta limitele din normativele in vigoare, NTPA 002.

Atat in timpul perioadei de executie cat si de functionare nu rezulta ape uzate tehnologice.

### **Evacuarea apelor uzate:**

- apele uzate menajere vor fi preluate printr-o retea de canalizare realizata din tuburi PVC cu fiind deversate in reseaua de canalizare a localitatii
- apele pluviale de pe platforma pietruita se infiltreaza in sol.

**Conditii de deversare in receptori:** valori limita de incarcare cu poluanti a apelor uzate menajere evacuate, conform HG nr.188/2002, modificata si completata cu HG nr 352/2005 anexa nr.3. tabelul nr.1.

**Hidrometria de exploatare:** pentru masurarea debitelor de apa preluate din retea se va monta aparat de masura.

Nu sunt prevazute in cadrul proiectului statii de epurare a apelor uzate.

### *Masuri pentru protectia factorului de mediu*

- Alimentarea cu carburanti si intretinerea utilajelor se va face in locuri specializate.
- Pe amplasament va exista un stoc de material absorbant in cazul in care exista scurgeri accidentale de carburanti.
- Deseurile generate pe amplasament atat in timpul lucrarilor de executie cat si in perioada de functionare vor fi colectate separat, pe tipuri de deseuri, in pubele care vor fi depozitate pe platforma betonata construita in acest scop, si vor fi evacuate periodic prin societati specializate, in functie de metoda adoptata (valorificare/eliminare).

## ***2. Protecția aerului:***

### ***Faza de constructie:***

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

- emisiile de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor angrenate în activitățile de transport a materialelor: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NOx), oxizi de sulf(SO2), COV, particule;

Sursele de substante potential poluatoare emise in atmosfera, ca urmare a desfasurarii lucrarilor de realizare a investitiei, sunt emisiile din surse mobile, respective gazele de ardere, provenite de la motoarele utilajelor care vor fi utilizate pentru realizarea lucrarilor propuse, precum si de la mijloacele auto, care vor fi folosite pentru transportul materialelor sau al deseurilor.

Utilizatorii de surse mobile de poluare au obligatia sa asigure incadrarea in limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursa, precum si sa le supuna inspectiilor tehnice, conform prevederilor legislatiei in vigoare - HOTARARE Nr. 467/2018 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea Regulamentului (UE) 2016/1.628 al Parlamentului European si al Consiliului din 14 septembrie 2016 privind cerintele referitoare la limitele emisiilor de poluanti gazosi si de particule poluante si omologarea de tip pentru motoarele cu ardere interna pentru echipamentele mobile fara destinatie rutiera, de modificare a regulamentelor (UE) nr. 1.024/2012 si (UE) nr. 167/2013 si de modificare si abrogare a Directivei 97/68/CE.

Prognozarea nivelurilor de poluare a aerului ambiental generate in perioada de constructie de ansamblul surselor de tipul celor prezentate anterior, aferente obiectivului studiat, se va efectua in conformitate cu prevederile Ordin MMGA nr. 3299/2012-Realizare inventare de emisii in atmosfera, Sectiunea 12: 1.3.12. Activitati in categoria COD NFR 1.A.4 –Surse mobile nerutiere si echipamente.

Acesta categorie de activitati este asociata cu emisiile de gaze de esapament generate de arderea carburantilor in motoarele termice ce echipeaza sursele mobile nerutiere si alte masini (echipamente si utilaje din diverse sectoare de activitate), precum si cu Indrumarul emis de Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor (MMAP) privind modul de realizare a inventarelor locale de emisii si a inventarelor nationale in conformitate cu cerintele Ghidurilor EMEP/EEA/CORINAIR – 2009.

Se vor avea in vedere poluantii atmosferici luati in considerare in evaluarea calitatii aerului inconjurator, cerintele pentru evaluarea concentratiilor de poluanti si metodele de referinta pentru evaluarea concentratiilor de poluanti, asa cum se prevad si prin Legea 104/2011 a Calitatii aerului inconjurator, cu modificarile ulterioare.

Cantitatile de poluanti emise in atmosfera de motoarele utilajelor si mijloacelor de transport auto depind, in principal, de urmatorii factori:

- tehnologia de fabricatie a motorului
- puterea motorului
- consumul de carburant pe unitatea de putere
- capacitatea utilajului
- varsta motorului/utilajului

Factori de emisie pentru utilajele de pe amplasament (combustibil: motorina)

Poluant	Factor CORINAIR (g/t combustibil)	
	Technology Stage I	Technology Stage II
NOx	31109	22087
NMVOC	1718	1588
CH4	28	26
CO	6502	7061
CO2	3160	3160
NH3	8	8
N2O	136	136
PM10	967	1031

PM2,5	967	1031
TSP	967	1031
Cd	0,010	
Cu	1,70	
Cr	0,050	
Ni	0,07	
Se	0,01	
Zn	1,00	

\*Ghiduri EMEP/EEA/CORINAIR

Factori de emisie pentru mijloacele de transport mai mari de 3,5 to (combustibil: motorina)

<b>POLUANT</b>	<b>FACTORI DE EMISIE - g/kg -</b>	<b>DEBIT MASIC - g/h -</b>
CH <sub>4</sub>	0,026	1,547
CO	7,061	420,129
CO <sub>2</sub>	3,160	188,02
N <sub>2</sub> O	0,136	8,092
NH <sub>3</sub>	0,008	0,476
NMVOC	1,588	94,486
NO <sub>x</sub>	22,087	1.314,176
PM <sub>10</sub>	1,031	61,344
PM <sub>2,5</sub>	1,031	61,344
TSP	1,031	61,344

Avand in vedere consumul de motorina utilizat de mijloacele de transport pentru realizarea proiectului de 800 l (1l=0,85 kg), rezulta urmatoarele cantitati de poluanti:

CO<sub>2</sub> = 2,14 kg

CH<sub>4</sub> = 0,026

CO=4,8 kg

N<sub>2</sub>O = 0,088 kg

NH<sub>3</sub> = 0,005 kg

NO<sub>x</sub>=15,01kg

PM<sub>10/2,5</sub>=0,7 kg

Din calculul de mai sus, rezulta ca, aceste cantitati sunt nesemnificative.

De asemenea la faza de realizare a fundatiei halei pot rezulta emisii de pulberi rezultate din decopertarea solului.

*Masuri pentru protectia factorului de mediu*

-Umectarea amplasamentului in perioadele secetoase in vederea limitarii emisiilor de pulberi antrenate in atmosfera.

-Functionarea utilajelor va fi limitata la strictul necesar, neexistând perioade de functionare in gol, de asemenea de oprire a functionarii motoarelor mijloacelor de transport pe perioada stationarii acestora.

-Autovehiculele si utilajele folosite pentru executarea lucrarilor vor respecta conditiile impuse prin verificarile tehnice periodice in vederea reglementarii din punct de vedere al emisiilor gazoase in atmosfera.

### ***Faza de functionare:***

**In perioada de functionare** vor rezulta emisii de la mijloacele de transport care asigura aprovizionarea obiectivului, preluarea produselor rezultate, respectiv de la echipamentele de colectare a deseurilor, factorii de emisie fiind expusi mai sus. Emisiile de poluanti (gaze esapament) provin din arderea carburantilor (benzina, motorina) in diverse tipuri de motoare.

Din procesul de ardere a carburantului lichid tip motorina si benzina in motoarele cu aprindere prin scanteie sau compresie ale autovehiculelor, rezulta: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NO<sub>x</sub>, exprimati prin NO<sub>2</sub>, ce reprezinta proportia dominanta), oxizi de sulf (exprimati prin SO<sub>2</sub>), pulberi in suspensie (PST), hidrocarburi narse (COV – compusi organici volatili). Emisiile de poluanti sunt necontrolate si au caracter discontinuu; se produc la intervale foarte mari de timp.

Avand in vedere traficul redus, ca frecventa si numar de echipamente, in incinta, se considera ca aceasta sursa de poluare este nesemnificativa.

De asemenea o sursa de poluare a aerului poate fi constituita de emisiile de particule rezultate din functionarea instalatiei de fabricare a hranei pentru animale, mai ales a sistemelor de alimentare cu materii prime si a sistemului de macinare/zdrobire. In acest sens, mentionam ca buncarul de alimentare si sistemul de zdrobire sunt prevazute cu filtru de colectare a prafului cu saci de filtrare.

Activitatea se va desfasura in spatiu inchis.

Materiile prime si finite se vor depozita in containere inchise.

### ***Masuri pentru protectia factorului de mediu***

-Intretinerea si schimarea ori de cate ori este nevoie a sacilor de filtrare de la filtrele de colectare a prafului.

-Functionarea utilajelor va fi limitata la strictul necesar, neexistând perioade de functionare in gol, de asemenea de oprire a functionarii motoarelor mijloacelor de transport pe perioada stationarii acestora.

-Autovehiculele si utilajele folosite pentru executarea lucrarilor vor respecta conditiile impuse prin verificarile tehnice periodice in vederea reglementarii din punct de vedere al emisiilor gazoase in atmosfera.

### ***3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:***

#### ***Faza de constructie:***

Poluarea fonica este reprezentata de zgomotul ambiental, care cuprinde ansamblul sunetelor nedorite, rezultate din activitatile umane, incluzand zgomotul emis de mijloacelor de transport - traficul rutier. Limitele maxim admisibile pe baza carora se apreciaza starea mediului din punct de vedere acustic in zona unui obiectiv generator de zgomot sunt precizate in SR 10009 - 2017 si prevad, la limita unei incinte industriale, valoarea maxima de 65 dB(A) (tabelul 3 din STAS - ul amintit), iar ceea ce priveste amplasarea cladirilor de locuit (tabelul 2.5 din acelasi STAS), aceasta se va face in asa fel incat sa nu depaseasca valoarea maxima de 50 dB(A) pentru nivelul de zgomot exterior cladirii, masura la 2 m in fatada acesteia in conformitate cu STAS 6161/1 - 79.

De asemenea, tot in SR 10009/2017 (ACUSTICA URBANA - Limitele admisibile ale nivelului de zgomot) sunt specificate (cap.2, tabelul 1) valorile admisibile ale nivelului de zgomot exterior al strazii, masurate la bordura trotuarului ce margineste partea carosabila, stabilite in functie de categoria tehnica a strazilor (respectiv de intensitatea traficului).

Limite admisibile ale nivelului de zgomot:

Nr. crt.	Tipul de strada (conform STAS 10 144/1-80)	Nivelul de zgomot echivalent, (Lech) in dB(A)	Val. curbei de zgomot, Cz dB**)	Nivelul de zgomot de varf, L10 in dB(A)
1	Strada de categorie tehnica IV, de deservire locala	60	55	70
2	Strada de categorie tehnica III, de colectare	65	60	75
3	Strada de categorie tehnica II, de legatura (DJ)	70	65	80
4	Strada de categorie tehnica I, magistrala (DN, CF)	75.....85***)	70...80***)	85 ...95 ***)

\*) Nivelul de zgomot echivalent se calculeaza (diferentiat pentru perioadele de zi si noapte) conform STAS 6161/1-79.

\*\*) Evaluarea prin curbe de zgomot Cz se foloseste numai in cazul unor zgomote cu pronuntat caracter stationar.

\*\*\*) La proiectarea magistralelor trebuie sa se adopte masurile necesare pentru obtinerea unor niveluri echivalente (real masurate) cat mai apropiate de valorile minime din tabel, fara a se admite depasirea valorilor maxime.

Riscul de poluare fonica, **in timpul realizarii lucrarilor de construire a halei si montare a instalatiei** este determinat de functionarea echipamentelor speciale pentru construire si montarea utilajelor.

Zgomotul produs in perioada de constructie are urmatoarele particularitati:

- este cauzat de tipuri diferite de echipamente;
- efectele adverse vor fi temporare, deoarece operatiile dureaza timp scurt si se desfasoara, de regula, in perioada zilei, cu respectarea orelor de liniste.

**Se vor lua urmatoarele masuri in timpul constructiei:**

- zgomotul utilajelor folosite nu va depasi 60 dB;
- lucrarile vor fi executate in intervalul orar 8-18;
- se va limita functionarea utilajelor la strictul necesar si se vor respecta orele de repaus impuse de zona;
- lucrarile se vor efectua fara a produce disconfort vecinatilor, cu reducerea la minim a poluarii sonore si utilizarea de echipamente de protectie care sa reduca emisiile rezultate in cursul lucrarilor;
- circulatia in zona se va face cu viteza redusa

**Faza de functionare:**

**In timpul functionarii**, exista surse de zgomot si vibratii provenite din functionarea utilajelor (moara). Moara de macinat/sistemul de zdrobire va fi amplasata in interiorul halei care are ferestre si usi, astfel incat zgomotul se va incadra in prevederile legale si nu va afecta populatia. De asemenea toate sistemele care alcatuiesc instalatie de fabricare a hranei pentru animale sunt doate cu ventilatoare care sunt doate cu amortizoare de zgomot.

Principala sursa de zgomot si de vibratii din zona este reprezentata de traficul rutier. Totusi, avand in vedere ca gradul de trafic rutier nu este ridicat, nivelul de zgomot generat se incadreaza in valorile limita pentru protectia populatiei. Vibratiile induse de trafic sunt insesizabile.

Tinand cont de amplasament si de distanta fata de receptorii protejati – zone rezidentiale, nu s-a considerat necesara adoptarea de masuri suplimentare pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor in cadrul proiectului. Operarea echipamentelor si instalatiilor insa trebuie sa se

face conform masurilor de buna practica pentru controlul zgomotului Aceasta include o mentenanta adecvata a echipamentelor, a caror deteriorare poate conduce la cresterea zgomotului.

**Se vor lua urmatoarele masuri in timpul functionarii:**

- deplasarea mijloacelor de transport se va face cu viteza redusa;
- mentenanta adecvata a echipamentelor, a caror deteriorare poate conduce la cresterea zgomotului.

**4. Protecția împotriva radiațiilor:**

- sursele de radiații;

Atat în faza de executie cat si in faza de functionare nu exista radiatii.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Atat in faza de executie cat si in faza de functionare nu sunt necesare.

**5. Protecția solului și a subsolului:**

**Faza de constructie:**

**In timpul realizarii constructiei**, poluarea solului si subsolului se poate produce accidental prin pierderea de carburanti de la utilajele si mijloacele de transport folosite, depozitare necontrolata a deseurilor.

Solul rezultat de la sapaturi va fi depozitat separat si va fi utilizat la amenajarea terenului.

Folosinta actuala este de curti-constructii, in zona unitati agricole si agro-zootehnice.

Prin implementarea proiectului nu se modifica folosinta actuala a terenului. Prin proiect, se vor respecta indicatorii de urbanism specifici zonei.

**Masuri de reducere**

- alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va face de la statii de distributie carburanti autorizate;
- vor fi evitate scurgerile accidentale de uleiuri uzate si combustibili prin folosirea corespunzatoare a utilajelor, si depozitarea corespunzatoare a deseurilor rezultate.
- deseurile se vor stoca pe categorii in recipient inscriptionati cu codul de deșeu aferent
- pe amplasament va exista stoc de material absorbant

**Faza de functionare:**

**In timpul functionarii**, posibilele surse de poluare accidentale sunt depozitarea si tratarea necorespunzatoare a deseurilor, scurgeri accidentale de produse petroliere

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va face de la statii de distributie carburanti autorizate.

Vor fi evitate scurgerile accidentale de uleiuri uzate si combustibili prin folosirea corespunzatoare a utilajelor, si depozitarea corespunzatoare a deseurilor rezultate.

**In perioada de functionare**, constructia va avea urmatoarele dotari si se vor lua urmatoarele masuri:

- retele de canalizare si caminele de canalizare sunt executate cu materiale specifice hidrofuge, eliminând posibilitatea de contaminare a solului;
- spatiul destinat depozitarii deseurilor menajere si tehnologice va avea platforma din beton, eliminandu-se pericolul eventualelor infiltrari al apelor infestate in sol, fiind de asemea dotata cu sifon de pardoseala;

Atât in perioada de constructie cât si in perioada de functionare, in cazul poluarii accidentale a solului cu produse petroliere si uleiuri minerale de la vehicule se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporara a deseurilor rezultate si a solului decopertat in recipiente adecvate in vederea neutralizarii de catre firme specializate.

Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului constau in in faptul ca deseurile rezultate din activitate se vor stoca temporar in europubele, pe categorii de deseuri, pe platforma betonata.

#### **6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

Nu este cazul. Proiectul nu se desfasoara in arii naturale protejate.

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

##### ***Faza de constructie:***

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

In zona proiectului si in imediata vecinatate nu sunt asezari umane si nu sunt monumente istorice si de arhitectura, zone de interes national etc.

Cea mai apropiata locuinta se afla la o distanta de aprox. 250 m de la limita proprietatii si aprox. 300 m de la cladirea fabricii (spre nord) si 500 m spre est, in concluzie locuitorii din zona nu vor fi afectati de implementarea si functionarea obiectivului.

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

Lucrarile de ralizare a halei se vor realiza in perioada diurna a zilei.

Lucrarile de amplasare si montare a echipamentelor se realizeaza in spatiu inchis (hala propusa).

Cea mai apropiata locuinta se afla la o distanta de aprox. 250 m de la limita proprietatii si aprox. 300 m de la cladirea fabricii (spre nord) si 500 m spre est, in concluzie locuitorii din zona nu vor fi afectati de implementarea si functionarea obiectivului.



### **Faza de functionare:**

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

In zona proiectului si in imediata vecinatate nu sunt asezari umane si nu sunt monumente istorice si de arhitectura, zone de interes national etc.

Cea mai apropiata locuinta se afla la o distanta de aprox. 250 m de la limita proprietatii si aprox. 300 m de la cladirea fabricii (spre nord) si 500 m spre est.

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

Activitatea se desfasoara in spatiu inchis.

Se va respecta procesul tehnologic pentru a nu crea disconfort populatiei.

### **8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

#### ***Faza de constructie:***

Deseurile din faza de constructie sunt in general resturi de materiale utilizate pentru amplasarea si montarea instalatiilor si echipamentelor, din categoria deseurilor nepericuloase.

Cantitatile sunt mici si deseurile sunt valorificabile in mare parte.

Deseurile metalice si alte materiale vor fi depozitate temporar pe platforma betonata si vor fi preluate de firme specializate in valorificarea acestora.

De asemenea, se vor genera deseuri de ambalaje si deseuri municipale, care vor fi preluate de firma de salubritate.

#### **Deseuri municipale si asimilabile din comert, industrie, institurii, inclusiv fractiuni colectate separat**

- Cod 20 03 01 deseuri municipale amestecate

Aceste deseuri vor fi in cantitati reduse, vor fi stocate temporar in europubele si nu prezinta un pericol pentru mediu sau pentru sanatatea oamenilor. Ele pot constitui o sursa de degradare a peisajului doar printr-o gospodarie neadecvata.

#### **Deseuri de ambalaje**

- Cod 15 01 01 ambalaje de hartie si carton
- Cod 15 01 02 ambalaje de materiale plastic
- Cod 15 01 03 ambalaje de lemn
- Cod 15 01 04 ambalaje metalice

#### **Deseuri tehnologice si deseuri din constructii**

- Cod 17 04 05 fier si otel

**Deseuri rezultate in perioada de constructie**

Sursa deseuri/ etapa	Cod deseu	Denumire deseu	Mod de stocare	Modalitate propusa de gestionare	Cantitati generate (kg)	Periculozitate
Construcție	20 03 01	deseuri municipale amestecate	Stocare temporara in europubele	Preluare de firma de salubritate	200/an	Nu
	15 01 01	ambalaje de hartie si carton	Stocare temporara in europubele	Preluare de firma de salubritate	20	Nu
	15 01 02	ambalaje de materiale plastic	Stocare temporara in europubele	Preluare de firma de salubritate	30	Nu
	15 01 03	ambalaje de lemn	Stocare temporara pe platforma betonata	Preluare de firma de salubritate	30	Nu
	15 01 04	ambalaje metalice	Stocare temporara in europubele	Preluare de firma de salubritate	10	Nu
	17 04 05	fier si otel	Stocare temporara pe platforma betonata	Refolosit, dupa caz/ preluare firma specializata	50	Nu

**Deseuri rezultate in perioada de functionare:**

Sursa deseuri/ etapa	Cod deseu	Denumire deseu	Cantitate estimata lunara (kg)	Mod de stocare	Modalitate propusa de gestionare	Periculozitate
Functionare/ productie	15 01 01	ambalaje de hârtie si carton	300	europubele etanse, depozitate pe platforma betonata impermeabila.	colectare selectiva, contract firma de salubritate	Nu
	15 01 02	ambalaje de materiale plastice	500	europubele etanse, depozitate	colectare selectiva,	

				pe platforma betonata impermeabila.	contract firma de salubritate	
	15 01 04	ambalaje metalice	200	europubele etanse, depozitate pe platforma betonata impermeabila.	colectare selectiva, contract firma de salubritate	
Functionare/activitate personal	20 03 01	deseuri municipale amestecate	200	europubele etanse, depozitate pe platforma betonata impermeabila.	colectare selectiva, contract firma de salubritate	Nu
	15 01 01	ambalaje de hârtie si carton	50	platforma betonata impermeabila.		
	15 01 02	ambalaje de materiale plastice	50			
	15 01 04	ambalaje metalice	20			

### Gestionarea deseurilor

In perioada de constructie:

- se vor realiza spatii special amenajate pentru depozitarea temporara a deseurilor rezultate in timpul lucrarilor si pentru colectarea separata a tuturor categoriilor de deseuri produse;
- deseurile rezultate in urma lucrarilor se vor depozita separat pe categorii de deseuri in containere speciale si vor fi predate la societati autorizate in vederea valorificarii/eliminarii.

In perioada de functionare:

Se va realiza spatiul central de stocare a deseurilor menajere si tehnologice. Depozitarea deseurilor menajere se va face in europubele etanse, prin colectare selectiva, depozitate pe o platforma betonata impermeabila. Se vor stabili termene de ridicare prin contract cu firma de salubritate care functioneaza in zona.

Gestionarea deseurilor menajere si deseurile reciclabile se va face conform HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzând deseurile precum si in conformitate cu prevederile OUG 92/2021 privind regimul deseurilor.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Nu este cazul.

- planul de gestionare a deșeurilor

Nu este cazul.

## 9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

### In perioada de construire

Metodele utilizate **in etapa de construire** nu implica vehicularea de substante/preparate toxice și periculoase. Pe amplasament nu se vor organiza depozite temporare de carburanti/lubrifianți, alimentarea autovehiculelor se va face in statii de distributie carburanti.

Singurelele substante toxice și periculoase prezente pe amplasament pot fi cele continute de autovehicule: combustibili, uleiuri. Pe perioada de constructie pot fi generate deseuri care contin acest tip de substante, din scurgeri accidentale colectate cu materiale absorbante.

Utilajele și echipamentele vor fi aduse in cadrul amplasamentului in stare buna de functionare, cu toate reviziile necesare și cu schimburile de ulei efectuate in unitati specializate. De asemenea, pot fi utilizate butelii de oxigen și acetilena, pentru operatiile de sudura.

Substante periculoase utilizate in etapa de construire

Combustibili	Destinatie	Provenienta	Mod de gestionare	Periculozitate
Motorina	Functionarea mijloacelor de transport folosite pe amplasament-800 l	Statiile de distributie a carburantilor Nu se depoziteaza combustibili pe amplasament Periculos	Nu se depoziteaza combustibili pe amplasament	Periculos

**Clasificarea substantelor periculoase utilizate in etapa de construire**, conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 este prezentata in tabelul urmator.

Clasificarea și codificarea substantelor periculoase utilizate in etapa de construire

Denumirea materiei prime/ substantei chimice/ preparatului chimic	Clasificarea și etichetarea substantelor sau preparatelor chimice		
	Categorie	Periculozitate. Fraze de risc conform fișei cu date de securitate	
Motorina	Periculos	Lichid inflamabil, categoria 3 Poate fi letal in caz de inghitire și de patrundere in caile respiratorii Toxicitate acuta, categoria 4 inhalare Corodarea/ iritarea pielii, categoria 2 Susceptibil provocare cancer, categoria 2 Poate provoca leziuni ale organelor in caz de	H226 H304 H332 H315 H351 H373 H 411

		expunere prelungita sau repetate, categoria 2 Toxic pentru viata acvatica, avand efecte de lunga durata	
--	--	--	--

### ***Mod de gospodarire***

Carburantii si uleiurile necesare functionarii vehiculelor si utilajelor implicate in realizarea lucrarilor nu se vor stoca pe amplasamente. Alimentarea cu carburanti si schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua in unitati specializate si autorizate pentru astfel de activitati.

#### In perioada de functionare

Alimentarea cu carburanti si schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua in unitati specializate si autorizate pentru astfel de activitati.

Freonul continut de instalatia de climatizare care functioneaza cu ajutorul pompei de caldura va fi inlocuit ori de cate ori se epuizeaza de o firma autorizata.

### **B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii**

Proiectul propus se va desfasura intr-o zona antropizata, in intravilanul localitatii. Proiectul propus presupune utilizarea resurselor naturale (piatra sparta si balast), Solul rezultata in urma sapaturilor ptr fundatie va fi depozitat separat si utilizat la amenajarea terenului.

In timpul realizarii proiectului se va folosi apa in scop potabil.

In timpul functionarii se va folosi apa din reseaua de alimentare cu apa a localitatii.

Pentru asigurarea energiei termice in birouri, se va monta o pompa de caldura (asa cum a fost descris in capitolele anterioare). Aburul tehnologic se va produce cu ajutorul unui generator racordat la reseaua electrica.

De asemenea se va utiliza energia solara, prin montarea de panouri fotovoltaice in vederea producerii de energie electrica.

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

**- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

## **Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei**

In perioada de realizare a lucrarilor, resursa de apa va avea o utilizare limitata. Necesarul de apa pentru activitatile umane de pe perioada constructiei poate fi impartit pe activitati menajere (pentru activitati de igienizare etc.).

De asemenea, in timpul realizarii constructiei vor rezulta ape uzate menajere de la toaleta ecologica ce este folosit de personal

In perioada de functionare, alimentarea cu apa a obiectivului este asigurata din reseaua localitatii, asa cum a fost prezentat in capitolele anterioare.

In timpul functionarii vor rezulta ape uzate menajere si ape uzate de la igienizarea spatiilor. Atat in timpul perioadei de executie cat si de functionare nu rezulta ape tehnologice.

Atat pe durata executiei lucrarilor de constructie cat si in etapa de functionare s-ar putea genera poluanti in urma unor activitati precum:

- generarea de deseuri de tip municipal care, in cazul in care sunt eliminate in mod necorespunzator, pot duce la producerea de levigat, acesta afectand calitatea apei subterane si a celei de suprafata
- producerea de efluentii care, in cazul in care sunt deversati fara o tratare corespunzatoare pot avea un impact negativ asupra apei subterane si a celei de suprafata
- deversarea necorespunzatoare a apelor uzate rezultate de la grupurile sanitare.

Lucrarile efectuate nu interfereaza in mod direct cu albiile de rau sau cursuri de ape, factorul apa nu va fi influentat semnificativ prin implementarea viitoarei investitii.

## **Masuri pentru diminuarea impactului**

Activitatile igienico-sanitare ale personalului executant din amplasament se vor desfasura in toaleta ecologica amplasata in cadrul organizarii de santier.

Apele menajere vor fi colectate de reseaua de canalizare si apoi deversate in bazinul etans vidanjabil existent.

Constructia va avea in dotare retele de canalizare si camine de canalizare, eliminând posibilitatea de contaminare a apelor. Apele uzate evacuate in reseaua de canalizare vor respecta limitele din normativele in vigoare, NTPA 002.

Atat in timpul perioadei de executie cat si de functionare nu rezulta ape tehnologice.

Deseurile generate pe amplasament atat in timpul lucrarilor de executie cat si in perioada de functionare vor fi colectate separat, pe tipuri de deseuri, in pubele care vor fi depozitate pe platforma betonata construita in acest scop, si vor fi evacuate periodic prin societati specializate, in functie de metoda adoptata (valorificare/eliminare).

Alimentarea cu carburanti si intretinerea utilajelor se va face in locuri specializate.

Se va asigura instruirea corespunzatoare a personalului.

## **Impactul asupra calitatii aerului**

In perioada realizarii lucrarilor, principalele surse de poluare a aerului sunt:

- mijloacele de transport si executie lucrari pe amplasament (traficul generat de aprovizionarea cu materiale de constructie, evacuarea deseurilor rezultate de pe amplasament, excavare,
- lucrarile de montare instalatii propriu-zise.

Poluarea specifica activitatii utilajelor si circulatiei vehiculelor se poate estima dupa cum urmeaza:

- consumul de carburanti (substante poluante: NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, particule materiale din arderea carburantilor etc.
- aria pe care se desfasoara aceste activitati (substante poluante – particule materiale in suspensie si sedimentabile),
- distantele parcurse (substante poluante - particule materiale ridicate in aer de pe suprafata drumurilor).

Cantitatile de poluanti emise in atmosfera de utilaje depind, in principal, de urmatorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- varsta motorului/utilajului;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluarii.

Se apreciaza ca emisiile in aer pe perioada de executie a proiectului sunt reduse in timp si afecteaza doar aria destinata realizarii proiectului.

Avand in vedere consumul de motorina utilizat de mijloacele de transport pentru realizarea proiectului de 800 l (1l=0,85 kg), rezulta urmatoarele cantitati de poluanti, nesemnificative in perioada de realizare a proiectului.

*CO<sub>2</sub> = 2,14 kg*

*CH<sub>4</sub> = 0,026*

*CO=4,8 kg*

*N<sub>2</sub>O = 0,088 kg*

*NH<sub>3</sub> = 0,005 kg*

*NO<sub>x</sub>=15,01kg*

*PM<sub>10/2,5</sub>=0,7 kg*

In perioada de functionare, gazele de esapament de la masinile care transporta materiile prime pot constitui o sursa de impurificare a atmosferei. Aceste gaze nu constituie un pericol major (conform calculului de mai sus)de poluare a atmosferei din zona pentru ca transportul se va realiza conform unui program bine stabilit, monitorizat si corelat cu capacitatea de depozitare si procesare a obiectivului.

Moara nu este prevazuta cu ciclon care sa impastie pulberi. Moara este un echipment metalic etans, iar atat intrarea materiei prime cât si iesirea produsului finit catre sistemul de insacurire, etichetare si cântarire se realizeaza cu snecuri inchise ermetic. Riscul de imprastiere a pulberilor poate fi considerat nul. Buncarul de alimentare si sistemul de zdrobire sunt prevazute cu filtru de colectare a prafului cu saci de filtrare.

### **Masuri pentru diminuarea impactului**

- functionarea utilajelor va fi limitata la strictul necesar, neexistând perioade de functionare in gol, de asemenea de oprire a functionarii motoarelor mijloacelor de transport pe perioada stationarii acestora.
- autovehiculele si utilajele folosite pentru executarea lucrarilor vor respecta conditiile impuse prin verificarile tehnice periodice in vederea reglementarii din punct de vedere al emisiilor gazoase in atmosfera.

## **Impactul asupra solului si subsolului**

Din punct de vedere juridic, terenul se afla in intravilanul comunei Bratovoesti, sat Bratovoesti, proprietate privata, intr-o zona antropizata.

Folosinta actuala este de curti-constructii, in zona unitati agricole si agro-zootehnice.

Prin implementarea proiectului nu se modifica folosinta actuala a terenului. Prin proiect, se vor respecta indicatorii de urbanism specifici zonei.

Impactul asupra factorului de mediu sol poate fi determinat de poluarea cu produse petroliere, rezultate de la utilajele/autovehiculelor utilizate pentru transportul materialelor de constructie, de depozitariile necontrolate de deseuri sau depozitarea neadecvata a materiilor prime si a materialelor.

In conditiile oferite de amplasament, se poate aprecia ca lucrarile de constructie vor avea un impact asupra solului si subsolului localizat strict in zona amplasamentului.

Impactul pe durata functionarii obiectivului are caracter redus, nesemnificativ.

Prin procesul tehnologic datorita masurilor luate inca din faza de proiectare, precum si prin managementul corect al deeurilor rezultate pe amplasament, nu se produc degradari ale solului si subsolului.

Solul rezultat din sapaturile la fundatii va fi depozitata separat si utilizat la amenajarea terenului.

## **Masuri pentru diminuarea impactului**

In timpul constructiei se vor lua urmatoarele masuri :

Lucrarile se vor executa strict in perimetrul destinat obiectivului, pentru diminuarea impactului fizic asupra solului/subsolului.

Pe perioada desfasurarii lucrarilor de constructie:

- alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va face de la statii de distributie carburanti autorizate;
- vor fi evitate scurgerile accidentale de uleiuri uzate si combustibili prin folosirea corespunzatoare a utilajelor, si depozitarea corespunzatoare a deeurilor rezultate. Pe amplasament se va monta o toaleta ecologica..

In perioada de functionare, constructia va avea urmatoarele dotari:

- retele de canalizare si camine de canalizare care vor fi executate cu materiale specifice hidrofuge, eliminând posibilitatea de contaminare a solului;
- platforma din beton destinata depozitarii deeurilor menajere si tehnologice, eliminandu-se pericolul eventualelor infiltrari al apelor infestate in sol.

Atât in perioada de constructie cât si in perioada de functionare, in cazul poluarii accidentale a solului cu produse petroliere si uleiuri minerale de la vehicule se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporara a deeurilor rezultate si a solului decopertat in recipiente adecvate in vederea neutralizarii de catre firme specializate.

Suprafetele afectate temporar de lucrari vor fi refacute la finalizarea acestora, urmand a fi aduse la starea initiala.

Lucrarile de refacere a terenului ocupat temporar, dupa finalizarea lucrarilor de constructii, cuprind :

- curatarea terenului de materiale, deseuri, reziduuri



- eliminarea / valorificarea deșeurilor și resturilor de materiale prin societăți autorizate

Deșeurile menajere și tehnologice rezultate vor fi depozitate pe platforma betonată, vor fi gestionate conform prevederilor legale, prin preluarea de către operatori economici specializați.

Gestionarea colectării și evacuării deșeurilor și resturilor de orice natură se va face strict în conformitate cu legislația în vigoare și în baza unui contract de prestare a serviciilor de salubritate.

Se vor avea în vedere:

- reducerea la sursă și selectarea deșeurilor în vederea valorificării materialelor
- înregistrarea cantităților și tipurilor de deșeuri

Colectarea, depozitarea, transportul și valorificarea tuturor deșeurilor care se generează în timpul lucrărilor sau al funcționării se vor realiza respectând prevederile normativelor și legislației în vigoare. Valorificarea deșeurilor se va face prin intermediul operatorilor specializați, pe baza de contract.

### **Impactul asupra poluării acustice**

Poluarea fonică se poate înregistra:

- în timpul realizării construcției: funcționarea utilajelor speciale pentru amplasare/montare instalații
- în timpul funcționării: surse de zgomot și vibrații provenite din funcționarea utilajelor - sistemul macinare/zdrobire.
- efectele adverse vor fi temporare, deoarece operațiile durează scurt timp și se desfășoară, de regulă, în perioada zilei, în spații închise

Prin punerea în funcțiune a imobilului propus va crește nesemnificativ traficul rutier în zonă.

În oricare din etapele exploatarei obiectivului se va respecta:

- nivelul de zgomot echivalent continuu la limita incintelor industriale: max. 65 dB(A), conform normativelor în vigoare

În condițiile oferite de amplasament, se poate aprecia că zgomotul și vibrațiile care vor fi generate în timpul lucrărilor de construcție vor avea un impact temporar, de scurtă durată, strict în zona amplasamentului.

Impactul zgomotului și vibrațiilor adus de noua instalație pe durata funcționării obiectivului are caracter redus, nesemnificativ.

### **Măsuri pentru diminuarea impactului**

Se vor lua următoarele măsuri în timpul construcției:

- zgomotul utilajelor folosite nu va depăși 60 dB;
- lucrările vor fi executate în intervalul orar 8-18;
- se va limita funcționarea utilajelor la strictul necesar și se vor respecta orele de repaus impuse de zonă;
- lucrările se vor efectua fără a produce disconfort vecinătăților, cu reducerea la minim a poluării sonore și utilizarea de echipamente de protecție care să reducă emisiile rezultate în cursul lucrărilor;

- toate echipamentele mecanice vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu conform H.G 1756/2006 privind emisiile de zgomot in mediu produse de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.
- circulatia in zona se va face cu viteza redusa

Zgomotul utilajelor nu va depasi 60 dB, se vor amplasa in hala inchisa.

Tinand cont de amplasament si de distanta fata de receptorii protejati – zone rezidentiale, nu s-a considerat necesara adoptarea de masuri suplimentare pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor in cadrul proiectului. Operarea echipamentelor si instalatiilor insa trebuie sa se faca conform masurilor de buna practica pentru controlul zgomotului Aceasta include o mentenanta adecvata a echipamentelor, a caror deteriorare poate conduce la cresterea zgomotului.

### **Impactul asupra biodiversitatii**

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. 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

Nu sunt semnalate arii protejate in zona propusa pentru realizarea proiectului.

Proiectul propus se va desfasura intr-o zona antropizata, in intravilanul localitatii si activitatea desfasurata nu presupune utilizarea /afectarea biodiversitatii.

### **Masuri pentru diminuarea impactului**

Nu sunt necesare lucrari, dotari si masuri pentru protectia biodiversitatii.

### **Impactul asupra populatiei si sanatatii umane**

Cea mai apropiata locuinta se afla la o distanta de 250 m de la limita proprietatii si 300 m de la cladirea fabricii (spre nord) si 500 m spre est.

Nu se constată un impact semnificativ asupra populatiei, sanatatii umane.

### **Masuri pentru diminuarea impactului**

In timpul constructiei vor fi luate masuri pentru evitarea depasirii nivelului de zgomot admis, prin folosirea corespunzatoare a utilajelor de constructie si respectarea intervalului orar de liniste, prin depozitarea si tratarea corespunzatoare a deseurilor, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, nu vor exista surse de poluare fonica care sa depaseasca limita admisa de 60 dB.

Imobilul propus prin proiect nu polueaza mediul, deseurile menajere si tehnologice rezultate vor fi depozitate pe platforma betonata.

### **Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural**

In imediata vecinatate a amplasamentului de interes nu sunt semnalate situri arheologice, obiective de arhitectura protejate sau alte tipuri de obiective si folosinte care ar putea fi afectate in mod direct de realizarea investitiei propuse.

### **Masuri pentru diminuarea impactului**

Antreprenorul isi va asuma responsabilitatea ca in cazul in care prin lucrarile de dezvoltare a investitiei va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de alta natura, care, potential, prezinta interes din punct de vedere al mostenirii istorice, arheologice si culturale sa

intrerupa desfasurarea acestor lucrari, sa instiinteze autoritatile competente in acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a masurilor de conservare necesare, respectiv asupra derularii in continuare a lucrarilor.

### **Impactul asupra peisajului si mediului vizual**

Zona in care se va infiinta obiectivul este lipsita de puncte de interes in peisaj care sa interfereze in mod negativ cu acesta. Nu exista un impact vizual deoarece zona in care este situat obiectivul este o zona industrial-agricola deja puternic antropizata. Pe amplasamentul propus exista deja hala asupra careia se aplica lucrari de recompartimentare care nu sunt de natura sa modifice semnificativ imaginea vizuala a obiectivului.

Impactul este unul temporar, redus, in perioada de executie, determinat de lucrarile de taiere/sudura in vederea amplasarii si punerii in functiune a instalatiei si de generarea de deseuri.

### **Masuri pentru diminuarea impactului**

Lucrarile se vor executa strict in perimetrul amplasamentului

Se va asigura un management eficient al deeurilor generate pe amplasament.

### **Impactul asupra climei**

#### **a) Atenuarea schimarilor climatice**

##### Emisii GES

In faza de construire, avand in vedere consumul de motorina utilizat de mijloacele de transport pentru realizarea proiectului, se vor emite:

CO<sub>2</sub> = 2,14 kg = 0,00214 t/an

CH<sub>4</sub> = 0,026 = 0,000026 t/an

N<sub>2</sub>O = 0,088 kg = 0,000088 t/an

***Din valorile calculate rezulta ca, implementarea proiectului nu prezinta risc de producere a gazelor cu efecte de sera sau de contributie la producerea unor dezastre, nu modifica datele climatice actuale si contributia acestuia la amprenta totala anuală de carbon a Romaniei este nesemnificativa.***

Procesul tehnologic care urmeaza sa se desfasoare pe amplasamentul analizat nu va emite GES, in sensul ca, pentru asigurarea de energie nu se utilizeaza combustibili fosili din contra, se vor utiliza surse de energie regenerabile (energie solara). Pe amplasament se vor monta panouri fotovoltaice si o pompa de caldura. Pentru asigurarea diferentiei de energie de utilizeaza energia electrica prin racord la rețeaua din zona.

Singura sursa de emisii GES, poate fi reprezentata de consumul de combustibil (motorina) utilizat de mijloacele de transport.

Avand in vedere faptul ca, sursa de materie prima o constituie fabrica de faina proteica aflata la o distanta de 70 m de amplasamentul proiectului, putem estima faptul ca proiectul nu va contribui la cresterea emisiilor de GES, pentru ca, se reduce considerabil distanta de transport pentru faina proteica. Daca pana acum, acesta era transportata pe distante mari la diversi beneficiari, acum distanta de transport descreste semnificativ devenind aproape nula si compenseaza astfel distanta strabatuta de mijloacele de transport ale Herman SRL in vederea furnizarii produselor obtinute. Produsele obtinute, hrana uscata pentru animale, se vor livra la diversi beneficiari din zona, pe cand faina proteica se transporta pe distante foarte mari, in zona neexistand

agenți economici care să utilizeze această materie primă. În concluzie, estimăm că implementarea proiectului, pe termen lung va conduce chiar la o scădere a emisiilor de GES.

Influența asupra cererii de energie-proiectul nu va influența cererea de energie în nici un fel. Pentru asigurarea de energie nu se utilizează combustibili fosili din contra, se vor utiliza surse de energie regenerabile (energie solară). Pe amplasament se vor monta panouri fotovoltaice și o pompă de caldura. Pentru asigurarea diferenței de energie de utilizează energia electrică prin racord la rețeaua din zonă.

#### Cresterea sau reducerea transportului de marfă

Având în vedere faptul că, sursa de materie primă o constituie fabrica de făină proteică aflată la o distanță de 70 m de amplasamentul proiectului, putem estima faptul că proiectul nu va contribui la creșterea emisiilor de GES, pentru că, se reduce considerabil distanța de transport pentru făină proteică. Dacă până acum, aceasta era transportată pe distanțe mari la diverși beneficiari, acum distanța de transport descrește semnificativ devenind aproape nulă și compensează astfel distanța străbatută de mijloacele de transport ale Herman SRL în vederea furnizării produselor obținute. Produsele obținute, hrana uscată pentru animale, se vor livra la diverși beneficiari din zonă, pe când făină proteică se transporta pe distanțe foarte mari, în zonă neexistând agenți economici care să utilizeze această materie primă. În concluzie proiectul nu va influența transportul de marfă.

### **b) Adaptarea la schimbările climatice**

#### Afectarea proiectului de schimbările climatice

Efectele climatice posibil să se manifeste direct/indirect asupra proiectului pot fi următoarele:

- Creșterea temperaturii la sol și frecvența valurilor de căldură pot cauza o creștere a necesarului de energie pentru climatizare în spațiile de lucru, solicitând sistemele de alimentare să furnizeze mai multă energie pentru imobile în perioadele de vârf.
- Creșterea necesarului de energie pentru climatizare poate afecta rentabilitatea proiectului, întrucât vor crește costurile pentru alimentarea cu energie.
- Riscurile pentru sănătate, generate de valurile de căldură, se pot extinde în interiorul halelor, fapt pentru care se vor lua măsuri și implementa anumite sisteme pentru diminuarea acestor riscuri, în special în ceea ce privește persoanele în vârstă și cele foarte tinere.
- Precipitațiile crescute ar putea determina un nivel ridicat de umiditate a solului deci și a presiunii hidrostatice asupra elementelor de susținere și a punctelor de sprijin, aferente vecinătăților și masivului de pământ adiacent structurilor subterane. Acestea ar putea fi accentuate de riscul de cutremur. Calculul structural va avea în vedere posibilitatea manifestării acestor fenomene.
- Ploile excesive pe durata execuției lucrărilor pot afecta graficul de execuție a lucrărilor, inclusiv bugetul alocat realizării lor.
- Fenomenele de alterare și distrugere a zonelor în execuție pe traseul proiectului și a celor învecinate, pot fi accelerate din cauza schimbărilor bruște de la precipitații extreme la secetă, generându-se accidente în lipsa unor măsuri tehnologice de preîntâmpinare a acestora.

- Costuri suplimentare și urgente pentru refacerea infrastructurii, ca urmare a unor accidente catastrofale de tip geohazard (seism de magnitudine mare), produse înainte de sfârșitul perioadei de funcționare preconizate.
- Pierderea serviciilor de infrastructură și afectarea afacerilor în cazul condițiilor de vreme extremă

#### Măsuri de adaptare la schimbări climatice

În general, impactul schimbărilor climatice asupra proiectului va fi minor, cu o probabilitate redusă de producere și în multe cazuri, deja diminuat datorită măsurilor concepute în procesul de proiectare. Se vor avea în vedere componentele de proiectare și operare sensibile la schimbările climatice și se va prezenta modul în care acestea sunt sensibile pentru a se identifica măsurile de adaptare necesare pentru a diminua efectele negative severe. În acest fel, inginerii proiectanți le vor folosi ca pe o listă de verificare, pentru a se asigura că elementele de rezistență la schimbări climatice sunt încorporate în proiectarea, execuția proiectului și a componentelor aferente.

Măsurile de adaptare la schimbările climatice sunt următoarele:

- Asigurarea utilizării unor rețete de producere a materialelor utilizate în execuția proiectului care să reziste la perioade lungi de caniculă;
- Includerea unor elemente de proiectare care să permită închiderea rapidă a intrărilor în hale în cazul unui eveniment catastrofic de inundații.
- Proiectarea unor sisteme electrice și mecanice de operare sistemului de închidere a halelor astfel încât să poată fi etanșate în mod eficient de apa provenită din inundații.
- Asigurarea unor sisteme de răcire pasivă și dezumidificare poziționate corespunzător și proiectate să țină cont de căldura extremă care s-ar putea înregistra de două ori mai des decât în trecut și de faptul că va fi cu 3-4 °C mai cald.
- Proiectarea și construirea unui sistem de ventilație activă și pasivă mai eficient
- Asigurarea disponibilității alimentării de rezervă pentru sistemele electrice și mecanice critice, în cazul producerii unor furtuni mai puternice și a unor evenimente meteo extreme/catastrofice
- Înregistrarea gradului de umiditate a solului și a presiunii hidrostatice, fiind mereu la curent cu modificările valorilor parametrilor geotehnici și hidrogeologici specifici masivului de pământ în care s-a construit infrastructura.
- Amplasarea rețelelor sub adancimea de îngheț
- Asigurarea rezervei de apă brută și/sau apă potabilă
- Soluțiile de fundare a obiectivelor și pozarea a conductelor au fost adaptate condițiilor geotehnice și hidrogeologice identificate în cadrul studiilor specifice elaborate
- Lucrările proiectate sunt prevăzute cu hidranți și alte sisteme de intervenție în caz de incendiu
- Operatorul va elabora și implementa plan de prevenire și stingere a incendiilor.

#### Vulnerabilitatea climatică a persoanelor și activelor din vecinătatea proiectului

Implementarea proiectului va influența benefic persoanele și activele din vecinătate, în sensul că, prin utilizarea surselor de energie regenerabilă (energie solară-montare panouri fotovoltaice), va scădea cererea de energie electrică din zonă, mai ales în sezonul cald, când cererea de energie este foarte mare, rețelele sunt suprasolicitate și de cele mai multe ori acest lucru favorizează defecțiunile ale rețelei electrice. Prin utilizarea energiei regenerabile în cadrul proiectului scade riscul producerii de defecțiuni din cauza suprasolicitării rețelei electrice.

Aceste acțiuni trebuie să includă îmbunătățirea infrastructurii zonei. Este foarte important ca proiectanții să conceapă limite de siguranță mai mari decât de obicei pentru componentele sensibile la schimbările climatice, întrucât standardele mai mici ar putea cauza scoaterea din funcțiune prematură, reparații frecvente sau costuri de re-proiectare.

### **Impactul cumulativ al proiectului**

În cadrul obiectivului nu se prevăd alte proiecte ce pot afecta sau implica prezentul proiect. Implementarea proiectului nu va afecta alte proiecte viitoare.

Terenul studiat, aflat la adresa Comuna Bratovoiești sat Bratovoiești, T 57, P 345, NR CAD 40068 are următoarele zone învecinate, respectiv

La nord : Număr cadastral : 37156 -Mitrache ASC SRL -productie faina proteica  
Cale acces

La vest :Teren Comuna Bratovoiești -teren agricol

La sud vest :Teren Comuna Bratovoiești -teren agricol

La sud: Număr cadastral: 34708 -fosta uscătorie de tutun Bratovoiești (nu mai funcționează)

La sud est : Număr cadastral: 32667 Comuna Bratovoiești – domeniu public  
Cale de acces DN 55

La est : Număr cadastral: 32667 Comuna Bratovoiești – domeniu public  
Cale de acces DN 55

Activitatea cu care proiectul poate genera un efect cumulat este cea de fabricare a fainii proteice de către SC MITRACHE ASC SRL. Distanța până la acest obiectiv este de 70m.

Fabrica de faină proteică este dotată cu sisteme de reținere a poluanților la fel și instalația de producere a hranei pentru animale (sisteme de reținere a prafului cu saci colectori de praf). De asemenea, producția de energie este asigurată din surse regenerabile (panouri fotovoltaice), pompa de caldura și racord la rețeaua electrică din zonă. Nu se utilizează combustibili fosili pentru producerea de energie. Prin construirea fabricii de hrană pentru animale, faină proteică rezultată la firma din vecinătate nu va mai fi transportată la distanțe mari, fiind folosită în procesul de producție.

Efectul cumulat cu situația existentă în zonă, va duce la creșterea nesemnificativă a intensității traficului rutier, a numărului de locuri de parcare, mai ales în fața de realizare a proiectului (transport materiale) toate acestea producând un efect nesemnificativ asupra aspectelor de mediu. Societatea are în dotare autovehiculele cu sisteme de generație nouă pentru reținerea poluanților astfel ca se estimează că, ***prin respectarea măsurilor de reducere impactul se reduce semnificativ.***

***Se estimează că, impactul asupra factorilor de mediu fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului, va fi: pe termen scurt indirect negativ nesemnificativ și temporar iar pe termen lung unul pozitiv favorizând dezvoltarea zonei și atenuarea schimbărilor climatice (faină proteică rezultată la firma din vecinătate nu va mai fi transportată la distanțe mari, fiind folosită în procesul de producție și utilizare surse de energie regenerabile).***

## Impact transfrontier

Nu este cazul. Amplasamentul se afla la o distanta minima de 40 de km de orice granita.

*Impactul asupra factorilor de mediu va fi redus, temporar si reversibil, in special in perioada de executie a proiectului, sursele de poluare fiind echipamentele utilizate pentru realizare hala, montarea si punerea in functiune a instalatiei si mijloacele de transport.*

- **impactul asupra populatiei** – redus datorita folosirii utilajelor care se incadreaza in limitele de zgomot si vibratii impuse de legislatia in vigoare in cadrul asezarilor umane precum si de faptul ca lucrarile se executa in spatiu inchis
- **impactul asupra sanatatii umane** – nu este cazul
- **impactul asupra faunei si florei** – nu este cazul
- **impactul asupra speciilor/habitatelor de interes comunitar** – nu este cazul
- **impactul asupra solului** – se inregistreaza un impact redus, temporar si reversibil in perioada lucrarilor necesare, care poate surveni ca urmare a pierderilor accidentale de hidrocarburi (ulei de motor, carburanti) cauzate de defectiuni ale utilajelor folosite in etapa de realizare a proiectului (putin probabile);
- **impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei** – nu este cazul
- **impactul asupra calitatii aerului** – temporar redus, in perioada de executie
- **impactul asupra zgomotelor si vibratiilor** – temporar redus, in perioada de executie
- **impactul asupra peisajului si mediului vizual** - temporar redus, in perioada de executie
- **impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente** –nu este cazul.

*Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/ speciilor afectate), posibilul impact asupra factorilor de mediu va fi local, numai in zona de lucru.*

*Magnitudinea si complexitatea impactului: redusa si de mica amploare.*

*Probabilitatea impactului: nesemnificativa, pe timpul lucrarilor.*

*Durata, frecventa si reversibilitatea impactului mica, redusa si nesemnificativa.*

*Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului: Nu se prevad masuri speciale.*

Natura impactului in perioada de executie

Factori de mediu	Natura impactului in timpul executiei				
	direct / indirect	secundar / cumulativ	pe termen scurt, mediu sau lung	reversibil / ireversibil	pozitiv (P) / negativ (N) / nesemnificativ (0)
Populatie	I	S	S	R	0
Sanatate umana	-	-	-	-	-

Flora si fauna	-	-	-	-	-
Sol	I	S	S	R	N
Apa	I	S	S	R	0
Aer	D	S	S	R	N
Clima	-	-	-	-	-
Zgomot si vibratii	D	S	S	R	N
Peisaj si mediu vizual	I	S	S	R	0
Patrimoniul istoric si cultural	-	-	-	-	-

Natura impactului in perioada de functionare

Factori de mediu	Natura impactului in timpul functionarii				
	direct / indirect	secundar / cumulativ	pe termen scurt, mediu sau lung	reversibil / ireversibil	pozitiv (P) / negativ (N) / nesemnificativ (0)
Populatie	-	-	-	-	0
Sanatate umana	-	-	-	-	0
Flora si fauna	-	-	-	-	-
Sol	I	S	S	R	0
Apa	I	S	S	R	0
Aer	I	S	S	R	0
Clima	-	-	-	-	-
Zgomot si vibratii	I	S	S	R	0
Peisaj si mediu vizual	-	-	-	-	-
Patrimoniul istoric si cultural	-	-	-	-	-



**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 BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

În privința monitorizării proiectului aceasta se împarte în două categorii:

- Monitorizarea respectării actelor de reglementare în timpul execuției
- Monitorizarea după punerea în funcțiune a obiectivului.

Etapa de execuție - în timpul realizării obiectivului trebuie urmărite:

- disfuncționalitățile de trafic, calitatea apelor evacuate, gestionarea deșeurilor.
- realizarea lucrărilor prevăzute și dimensionarea corectă a celor care încă nu sunt definitivare, pe baza proiectului tehnic de detaliu pentru fiecare specialitate care să fie verificate și autorizate în mod distinct.

În etapa de execuție se propune monitorizarea următorilor factori de mediu

**Componenta de mediu: AER**

Timp de realizare: anual

Caracteristici urmărite: - pulberi (PM10), la limita incintei;  
- zgomotul dB(A), la limita incintei

**Componenta de mediu: SOLUL**

Timp de realizare: anual

Caracteristici urmărite: Hidrocarburi totale din petrol, în interiorul amplasamentului

***Etapa de exploatare*** - după punerea în funcțiune a obiectivului trebuie urmărite:

1. Incadrarea în normele legale în vigoare a funcționării obiectivului.
2. Verificarea calității efluenților evacuați cu respectarea parametrilor de calitate impuși prin actele de reglementare – Autorizația de gopsodărire a apelor
3. Monitorizarea calității factorilor de mediu conform actelor de reglementare emise de autoritatea competentă de mediu (Autorizație de Mediu)

În etapa de exploatare se propune monitorizarea următorilor factori de mediu:

**Componenta de mediu: AER**

Timp de realizare: anual

Caracteristici urmărite:

Imisii- pulberi (PM 10), la limita incintei;

Zgomotul dB(A), la limita incintei

**Componenta de mediu: SOLUL**

Timp de realizare: la 5 ani

Caracteristici urmărite: hidrocarburi totale din petrol

4. Gestionarea corectă a deșeurilor, depozitarea și eliminarea finală corespunzătoare a deșeurilor cu colectare selectivă.

Programul de monitorizare de rutină a mediului este proiectat să îndeplinească următoarele obiective în condiții de operare normală a depozitului:

- o evaluare corectă a emisiilor în lanțurile trofice specifice zonei, datorate funcționării
- o evaluare corectă, bazată pe măsurări în mediu, a eficacității controlului surselor, controlului și monitorizării efluenților

Programul de monitorizare a mediului va include toate activitatile necesare pentru determinarea nivelurilor de poluare in mediu si a impactului acestora asupra mediului si a sanatatii populatiei, impact datorat operarii normale a activitatii desfasurate.

**Masuri referitoare la alte conditii de functionare decat cele normale ale instalatiei, in scopul prevenirii riscurilor de poluare a mediului, in urmatoarele situatii;**

- operatiuni de pornire si oprire
- pierderi din instalatii;
- functionare necorespunzatoare;
- intrerupere temporara a functionarii;

Instalatia este performanta si va fi operata si controlata prin intermediul unui sistem de automatizare si control al temperaturii, timpilor de lucru si presiunii, care va permite o operare facila si control in cazul aparitiei unor situatii care impiedica functionarea normala.

Instalatia are o garantie de functionare.

In cazul unei defectiuni sau intreruperi a ciclului de functionare, acesta se poate relua din acelasi punct.

Se vor aplica procedurile si instructiunile din manualele tehnice si cartile tehnice ale echipamentelor, privind modul de actiune in situatii de avarie si modul de remediere a neregulilor.

Se vor lua masurile necesare pentru a preveni accidentele si a limita consecintele lor.

Titularul/ utilizatorul instalatiei va respecta prevederile Legii 64/2008, privind functionarea in conditii de siguranta a instalatiilor sub presiune, instalatiilor de ridicat si a aparatelor consumatoare de combustibil, cu modificari si completari.

Va fi minimizat impactul semnificativ de mediu produs de anumite conditii altele decit cele normale de functionare.

Durata estimata de functionare este de 50 de ani; in functie de cerinta de piata, se va proceda la retehnologizarea acesteia, dupa caz. Vor fi luate masurile necesare pentru ca in cazul incetarii definitive a activitatii sa se evite orice risc de poluare si sa se refaca amplasamentul la o stare satisfacatoare;

- conditii privind reducerea poluarii la mare distanta sau transfrontaliera – nu este cazul

Operatorul va asigura verificarea periodica, intretinerea in stare buna de functionare si exploatarea la parametrii proiectati a instalatiilor.

Activitatea de monitorizare se va sintetiza prin prezentarea de rapoarte autoritatilor teritoriale pentru protectia mediului, transmise de beneficiar in vederea stabilirii eventualelor masuri suplimentare pentru protectia factorilor de mediu.

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

Terenul este situat in intravilanul localitatii localitatii avand categoria curti-constructii.

**A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)** Nu este cazul.

**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. Lucrări necesare organizării de șantier:**

Lucrările pentru organizarea de șantier vor fi minime și vor cuprinde:

- o platformă de aprovizionare și depozitare a materialelor de construcție, în incinta amplasamentului.

Pe platformă, depozitarea materialelor se va face ordonat și îngrijit pentru a se ocupa minimum de spațiu, cu protejarea materialelor care pot fi afectate de intemperii și cu limitarea împrăstierii prafului și pulberilor prin acoperirea acestora cu prelată. Utilajele vor avea reviziile la zi pentru un impact minim asupra mediului.

Pe amplasament se va monta o toaletă ecologică care va fi vidanțată periodic.

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

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

După realizarea proiectului, zonele afectate de accidental de depozitari necontrolate de deseuri sau alte materiale/preparate se vor ecologiza.

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

Beneficiarul va acționa în baza Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pe care îl va realiza înainte de începerea lucrărilor de execuție.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

La finalizarea exploatarei, utilajele vor fi transportate pe un alt amplasament sau vor fi amplasate pe terenul beneficiarului. Nu se impun lucrări de dezafectare și demolare a construcțiilor.

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

Nu este cazul.

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

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

- în cadrul memoriului.

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

– schema fluxului tehnologic a fost prezentată în capitolele anterioare

3. Schema – flux a gestionării deșeurilor

Deseurile colectate în pubela sunt preluate de operatorul local spre eliminare/valorificare.

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

-nu este cazul pentru ca au fost prezentate planurile solicitate.

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

Nu este cazul. Proiectul nu se desfășoară în arie naturală protejată.

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

*1. Localizarea proiectului:*

Proiectul este amplasat în bazinul hidrografic Jiu cod cadastral VII-1.

Reteaua hidrografică de suprafață din comuna este formată din: râul Jiu în partea de Vest a comunei, Jiulețul în partea de Sud (curge de la Nord la Sud) și pârâul Georoc ce străbate teritoriul de la Est la Vest și este afluent al Jiului.

Complexul de lacuri Adunatii de Geormane – Marica este situat pe terasa superioară stânga a Jiului. Lacul Adunatii de Geormane formează o unitate biologică izolată, legată de Jiu printr-un canal de evacuare a surplusului de apă prin intermediul baltii Marica.

Amplasamentul proiectului se suprapune cu:

- Corp de apă subterană: ROJI05-Lunca și terasele Jiului și afluenților

ROJI05 Lunca și terasele Jiului și afluenților săi este corp de apă subterană cu caracter freatic. Acest corp de apă subterană se află în stare proastă din punct de vedere al elementelor chimice (depășiri ale standardului de calitate la azotați și a valorilor prag la fosfați, cloruri și sulfati).

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

ROJI05 Lunca și terasele Jiului și afluenților săi este corp de apă subterană cu caracter freatic. Acest corp de apă subterană se află în stare proastă din punct de vedere al elementelor chimice (depășiri ale standardului de calitate la azotați și a valorilor prag la fosfați, cloruri și sulfati).

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

Nu este cazul.

**XV. Din informațiile prezentate în conformitate cu punctele III-XIV, nu este cazul completării criteriilor prevăzute în anexa nr. 3.**

Intocmit,

SC Aquaseverin SRL