

# MEMORIU DE PREZENTARE

Intocmit conform Anexei nr. 5E a Legii nr. 292/2018

pentru *Fabrica de nutreturi combinate*

**Titular: SC FATROM ADITIVI FURAJERI SRL**

Elaborator:  
Ing. Alexandru Popescu



Iun. 2020

## CUPRINS

<b>I. DENUMIREA PROIECTULUI.....</b>	<b>3</b>
<b>II. TITULARUL PROIECTULUI .....</b>	<b>3</b>
<b>III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT.....</b>	<b>3</b>
III.1. REZUMAT AL PROIECTULUI.....	3
III.2. JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI .....	5
III.3. VALOAREA INVESTIȚIEI .....	5
III.4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA .....	5
III.5. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT .....	5
III.5.1. <i>Profilul și capacitatea de producție .....</i>	<i>5</i>
III.5.2. <i>Caracteristicile tehnice ale obiectelor componente ale amenajării cu principalele dimensiuni si capacitati - descrierea proceselor de producție ale proiectului propus .....</i>	<i>5</i>
III.5.2.1. <i>Caracteristicile tehnice ale obiectelor componente.....</i>	<i>5</i>
III.5.2.2. <i>Descrierea proceselor de producție .....</i>	<i>12</i>
III.5.3. <i>Materiile prime, energia si combustibilii utilizati .....</i>	<i>21</i>
III.5.4. <i>Racordarea la rețelele de utilitati existente in zona .....</i>	<i>23</i>
III.5.4.1. <i>Alimentarea cu apa .....</i>	<i>23</i>
III.5.4.2. <i>Evacuarea apelor uzate.....</i>	<i>24</i>
III.5.4.3. <i>Alimentarea cu energie electrica .....</i>	<i>25</i>
III.5.5. <i>Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....</i>	<i>25</i>
III.5.6. <i>Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....</i>	<i>25</i>
III.5.7. <i>Resursele naturale folosite în construcție și funcționare .....</i>	<i>25</i>
III.5.8. <i>Planul de executie al proiectului cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară .....</i>	<i>26</i>
III.5.9. <i>Relatia cu alte proiecte existente sau planificate.....</i>	<i>26</i>
III.5.10. <i>Alternative care au fost luate in considerare.....</i>	<i>26</i>
III.5.11. <i>Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului.....</i>	<i>26</i>
III.5.12. <i>Alte autorizatii cerute pentru proiect .....</i>	<i>26</i>
<b>IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE .....</b>	<b>26</b>
<b>V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI .....</b>	<b>27</b>
<b>VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE....</b>	<b>28</b>
VI.1. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU .....	28
VI.1.1. <i>Protecția calității apelor .....</i>	<i>28</i>
VI.1.1.1. <i>Surse de poluanti pentru ape in perioada de executie.....</i>	<i>28</i>
VI.1.1.2. <i>Surse de poluanti pentru ape in perioada de exploatare.....</i>	<i>28</i>
VI.1.2. <i>Protecția aerului.....</i>	<i>28</i>
VI.1.2.1. <i>Sursele de poluare a aerului și emisii de poluanți în perioada de execuție.....</i>	<i>28</i>

VI.1.2.2. Surse de poluare a aerului și emisii de poluanți în perioada de exploatare .....	29
VI.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....	29
VI.1.3.1. Surse de zgomot și vibrații în perioada de execuție.....	29
VI.1.3.2. Surse de zgomot și vibrații în perioada de exploatare.....	29
VI.1.4. Protecția împotriva radiațiilor .....	30
VI.1.5. Protecția solului și a subsolului .....	30
VI.1.5.1. Surse de poluare a solului și subsolului generate în perioada de execuție.....	30
VI.1.5.2. Surse de poluare a solului și subsolului generate în perioada de exploatare.....	30
VI.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice .....	30
VI.1.6.1. Surse de poluare a florei și faunei.....	30
VI.1.6.2. Măsuri de protecție a florei și faunei.....	30
VI.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public .....	30
VI.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament .....	31
VI.1.8.1. Tipuri și cantități de deșeuri rezultate în perioada de execuție.....	31
VI.1.8.2. Tipuri și cantități de deșeuri rezultate în perioada de exploatare .....	31
VI.1.9. Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase .....	32
VI.2. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITAȚII. ....	35
<b>VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT .....</b>	<b>35</b>
VII.1. IMPACTUL POTENTIAL AL PROIECTULUI .....	35
VII.1.1. Impactul în faza de construcție.....	35
VII.1.2. Impactul asupra populației, sănătății umane .....	36
VII.1.3. Impactul asupra biodiversității.....	36
VII.1.4. Impactul asupra terenurilor și solului.....	37
VII.1.5. Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale .....	37
VII.1.6. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei.....	37
VII.1.7. Impactul asupra calității aerului și climei.....	37
VII.1.8. Impactul zgomotului și vibrațiilor .....	39
VII.1.9. Impactul asupra peisajului și mediului vizual .....	39
VII.1.10. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural.....	40
VII.1.11. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului .....	40
VII.1.11.1. Măsuri de protecție a apelor în perioada de exploatare.....	40
VII.1.11.2. Măsuri de protecție a aerului în perioada de exploatare .....	40
VII.1.11.3. Măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de exploatare .....	41
VII.1.11.4. Măsuri de protecție a solului și subsolului în perioada de exploatare.....	42
<b>VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....</b>	<b>42</b>
<b>IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....</b>	<b>43</b>
<b>X. LUCRARI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER.....</b>	<b>44</b>
<b>XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI .....</b>	<b>44</b>
<b>XII. ANEXE - PIESE DESENATE .....</b>	<b>45</b>

Prezenta documentatie a fost elaborata in conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului – Anexa 5E.*

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

Fabrica de nutreturi combinate.

## II. TITULARUL PROIECTULUI

**Titular:** SC FATROM ADITIVI FURAJERI SRL

**Sediu social:** Oras Pantelimon, Sosteaua Cernica, nr. 75-7, vila 7, etaj, camera 5, complex „Swan Lake Village”, jud. Ilfov

**Amplasament punct de lucru:** Sat Satu Nou, comuna Glodeanu – Silistea, T30, nr. cad. 23649, 21123, 23628, judetul Buzau

**Cod Unic de Inregistrare:** 15163286

**Nr. de ordine Registrul Comertului:** J23/1954/2005

**Tel./fax:** 021.369.57.90 / 021.369.57.91

**e-mail:** office@fatrom.ro

**Persoane de contact:** Denis ICHIM- administrator

## III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

### III.1. REZUMAT AL PROIECTULUI

FATROM ADITIVI FURAJERI detine Autorizatia de mediu nr. 112 din 26.05.2016, revizuita in 17.05.2016 pentru desfasurarea activitatii de Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de ferma - Cod CAEN 1091 in Sat Satu Nou, comuna Glodeanu – Silistea, T 30, nr. cad. 23649, 21123, 23628, judetul Buzau.

Pe amplasament sunt construite urmatoarele obiective:

- **Hala de productie**, cu spații pentru producție, depozitare, facilități tehnologice. Funcțiuni principale: spații de producție și depozitare; Funcțiuni secundare: birouri, vestiare, grupuri sanitare; Sc = 1528 m<sup>2</sup>.

- **Silozuri pentru depozitarea cerealelor**, 10 bucati de cate 1980 tone ( $V = 2476$  mc) fiecare
- **Silozuri alimentare FNC**, 2 bucati de 215 tone ( $V = 269$  mc) fiecare;
- **Cuva receptie cereale** dotata cu sisteme de transport a cerealelor si **un siloz tampon** de 20 tone;
- **Precurator cereale**;
- **Magazie**, funcțiuni principale: depozitare detergenți, dezinfectanti, echipamente protectia muncii;  $S_c = 135$  m<sup>2</sup>.
- **Cladire centrala termica**,  $S = 42$  mp in care este instalat cazanul de abur de 690 kW, cu functionare pe peleti de lemn;
- **Cladire cu spalatorie auto si spatiu intretinere autovehicule proprii de transport**,  $S = 322$  mp. Functiuni principale: spalatorie, service auto, garaj. Functiuni secundare: birouri, vestiare, grupuri sanitare, depozitare materiale necombustibile.
- **Statie de incinta pentru distributie carburanti** cu un rezervor metalic, orizontal ( $V = 9$  mc);
- **Hala (sopron) pentru descarcarea cerealelor** cu  $S = 829$  mp, cu capacitatea totala de depozitare de 3800 mc (aprox. 3000 tone). Sopronul de cereale are rolul principal de a asigura un spatiu tampon pentru depozitarea cerealelor preluate de la terti, inasa poate functiona si ca spatiu de depozitare a cerealelor pe termen lung.
- **Depozit aditivi furajeri** cu  $S_c = 175$  mp si o capacitate de 150 tone aditivi furajeri ambalati in saci de 25 kg sau in saci de 900/1000 kg.
- **Cantar pod-bascula**, capacitate 60 tone.
- **Cladire poarta**
- **Cladire filtru uscat de personal**
- **Gospodarie de apa**, compusa din 2 foraje de alimentare cu apa, 2 rezervoare de inmagazinarea apei si retele de distributie.
- **Tunel dezinfectie autocamioane**
- **Punct de transformare** cu transformator de 1000 kVA
- **Generator electric diesel tip SDMO** de 66 kVA.

Pentru realizarea fabricii de nutreturi combinate APM Buzau a emis Decizia etapei de încadrare nr. 74 din 16.05.2012. Ulterior, proiectul a fost completat cu silozuri exterioare pentru depozitarea cerealelor, centrala termica, cladire cu spalatorie auto si spatiu intretinere autovehicule proprii de transport, statie de incinta pentru distributie carburanti, hala (sopron) pentru descarcarea cerealelor si depozitul de aditivi furajeri.

Fata de situatia reglementata, proiectului au fost aduse urmatoarele modificari:

- a) Sistemul de alimentare a materiilor prime in moara printr-un sistem de snekuri a fost suplimentat cu un sistem de transport pneumatic;
- b) Capacitatea de productie a fabricii de nutreturi combinate a crescut de la 12t/h la 17 t/h (350 tone de produse finite pe zi).

### **III.2. JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI**

Avand in vedere modificarile survenite, este necesara revizuirea Deciziei etapei de incadrare nr. 74 din 16.05.2012.

### **III.3. VALOAREA INVESTIȚIEI**

Nu este cazul.

### **III.4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘA**

Nu este cazul.

### **III.5. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT**

#### **III.5.1. Profilul și capacitatea de producție**

Activitatea principală care se desfășoară pe amplasamentul din Comuna Glodeanu Silistea, sat Satu Nou, jud. Buzau este "Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de fermă", respectiv diferite rețete de furaje combinate pentru creșterea porcilor.

Capacitatea de producție este de 17 t/h furaje combinate, respective 350 tone/zi.

Pe lângă procesele tehnologice de producție a furajelor combinate, pe amplasamentul S.C. Fatrom Aditivi Furajeri S.R.L. se mai desfășoară și următoarele procese auxiliare:

- Depozitarea cerealelor, aditivilor furajeri și a produselor finite (furaje combinate);
- Producerea aburului necesar operației de granulare a nutrețurilor (centrala termică pe peleti și cazan abur pe gaze);
- Spălătorie auto și întreținerea autovehiculelor proprii;
- Distribuția de motorină la autovehiculele proprii.

#### **III.5.2. Caracteristicile tehnice ale obiectelor componente ale amenajării cu principalele dimensiuni și capacități - descrierea proceselor de producție ale proiectului propus**

##### *III.5.2.1. Caracteristicile tehnice ale obiectelor componente*

##### ***Hala de producție***

Suprafața construită: 1528 mp

Suprafața construită desfășurată: 1770 mp

Inaltime maxima a cladirii: 26 m

Regimul de inaltime: P+1

Constructia este realizata dintr-o structura metalica formata din stalpi si grinzi metalice, cu fundatii izolate pe zona halei de productie si radier general pe zona silozurilor. Inchiderea se face cu ajutorul unui system de panouri sandwich din tabla cu spuma poliuretana de 6 cm grosime. Invelitoarea este si ea realizata din acelasi tip de panouri.

Principala functiune adapostita este cea de productie, pe langa care exista birouri si anexe, depozitare si spatii tehnice (post transformare si generator, productie abur).

### *Destinații ale încăperilor și ale spațiilor aferente construcției:*

#### PARTER:

Hol si casa scarii	27,10 mp
Sala fabricatie	1091,03 mp
Depozit produse finite	104,15 mp
Vestiare	17,3 mp
Loc masa	21,79 mp
Centrala termica	50,41 mp

#### ETAJ 1:

Birouri	163,11 mp
Camera control	59,81 mp

Accesul pietonal se face pe partea de birouri intr-un vestibul care contine scara de acces la nivelul superior. Mai exista, pe langa acest acces, unul care se face pe partea opusa direct in hala si unul special pentru camioane, pe partea posterioara a halei.

Din vestibul, se trece intr-un hol din care angajatii pot accede in cele doua vestiare dotate cu dulapuri, 1 cabina de dus si o cabina WC, pentru fiecare dintre sexe. Tot din acest hol se ajuge la spatiul de bucatarie, unde se pot incalzi semipreparate si se poate servi masa.

Pe cel de-al doilea nivel accesat prin intermediul scarii, exista doua spatii de birouri, unul unde se poate lucra si unul de unde se va supraveghea si comanda activitatea in hala de productie.

Hala este dotata cu echipamente de macinare, mixare si granulare intr-o relatie directa cu zona de silozuri, de unde cerealele ajung cantarite si unde se intorc pentru incarcare ca si produs finit in camioane.

Din hala de productie se poate accede intr-un spatiu de depozitare.

Adiacent halei de productie exista un spatiu pentru cazanul de abur cu functionare pe gaze naturale. Acest doa spatiu este accesibil doar din exterior.

**Spatiul pentru cazanul de abur** adaposteste cazanul de abur Thermossol Steamboilers SA, model PK - 1250 - cu trei treceri, cu functionare pe gaze naturale, putere termica 860 kWh si producere abur 1,25 t/h ( $T_{max} = 184\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;  $P_{max} = 10\text{ bar}$ ) si instalatia automatizata de tratare a apei de adaos (dedurizare) tip Duplex Fleck 9100Dx75 avand capacitatea de 5,7 mc/h.

### *Silozuri pentru depozitarea cerealelor*

#### **Caracteristicile tehnice ale silozurilor de 1980 tone sunt:**

- diametru 15,10 m ;
- înălțimea părții cilindrice 12,65m ;
- înălțimea totală 16,92m ;
- capacitatea de însilozare 2476 m<sup>3</sup> (adică 1980 tone la o greutate specifică a produsului însilozat de 0,80 t/m<sup>3</sup>);
- materialul de execuție al pereților: tablă de oțel cu înaltă limită de elasticitate, galvanizată după principiul zincării, cu 450 g Zn/m<sup>2</sup> , grosimea stratului de Zn, 32 micrometri;
- materialul de execuție al acoperișului: tablă de oțel de înaltă rezistență mecanică, galvanizată după principiul alu-zincării (50%Al - 50%Zn) grosimea stratului 25 micrometri;
- sistem de ventilare prin sistem de canale acoperite cu tablă perforată (ventilame).
- golire gravitațională prin centrul bazei.

#### **Caracteristicile tehnice ale silozurilor de alimentare a FNC de 215 tone sunt:**

- diametru 4,58 m ;
- înălțimea părții cilindrice 16,34m ;
- înălțimea totală 19,74m ;
- capacitatea de însilozare 269 m<sup>3</sup> (adică 215 tone la o greutate specifică a produsului însilozat de 0,80 t/m<sup>3</sup>);
- materialul de execuție al pereților: tablă de oțel cu înaltă limită de elasticitate, galvanizată după principiul zincării, cu 450 g Zn/m<sup>2</sup> , grosimea stratului de Zn, 32 micrometri;
- materialul de execuție al acoperișului: tablă de oțel de înaltă rezistență mecanică, galvanizată după principiul alu-zincării (50%Al - 50%Zn) grosimea stratului 25 micrometri;
- sistem de ventilare prin sistem de canale acoperite cu tablă perforată (ventilame).
- golire gravitațională prin centrul bazei.

#### **Dotari silozuri**

Toate silozurile sunt dotate cu sistem de aerare, sistem de monitorizare a temperaturii, tubulatura pentru transportul cerealelor, tablou de comanda, snek de golire, scara de acces la acoperis si la platformele de vizitare, pasarela metalica.

#### *Cuva receptie cereale*

Este o constructie subterana, inchisa si acoperita pentru prevenirea imprastierii cerealelor si pulberilor, avand functiunea de a prelua cerealele vrac, prin descarcarea direct din camioane. Este dotata cu sisteme de transport a cerealelor si un siloz tampon de 20 tone.



### ***Precuratorul cereale***

Este un echipament specific de precurat a cerealelor cu site cilindrice, fara vibrare, prin cernere, pentru colectarea impuritatilor (praf, seminte de alte plante, sparturi seminte cereale, resturi vegetale de mici dimensiuni). Astfel, praful se colecteaza gravitational, in saci textili, fara evacuare in atmosfera.

### ***Magazia pentru produse de igienizare***

Suprafata construita: 135 mp  
Inaltime maxima a cladirii: 3,5 m  
Regimul de inaltime: P (parter)

Este o cladire cu regim de înăltime parter, cu fundatii din centuri de beton armat de formă dreptunghiulară cu soclu de beton simplu, suprastructura din zidărie portantă cu ziduri în grosime de 25 cm. Zidăria este confinată cu stâlpișori și centuri de beton armat de 25x25 cm grosime. Învelitoarea este din panouri tristrat.

Funcțiuni principale: depozitare detergenți, dezinfectanți, echipamente protecția muncii.

### ***Cladire centrala termica***

Suprafata construita: 42 mp  
Regimul de inaltime: P(parter)  
Inaltime maxima a cladirii: 6,91 m

Infrastructura este de tip cutie rigidă formată din fundatii izolate sub stâlpi cu dimensiuni de 120x120 cm, grinzi de echilibrare de 25x120 cm si placa de pardoseală 15 cm puternic armată.

Elementele de fundatie cu exceptia plăcii de pardoseală, se asază pe un strat de beton simplu de egalizare în grosime de 5 cm.

Suprastructura este de tip cadre din beton armat cu regim de înăltime parter.

Datorită înălțimii mari a panourilor de zidărie din fatade s-a optat pentru realizarea de centuri și nuclee intermediare pentru a ancora și rigidiza zidăria.

Acoperirea va fi de tip sarpanta in 2 ape cu structura metalica rezemata pe stalpi si grinzi din BA. Structura metalica a sarpantei va fi rezistenta la foc 15 min.

Inchideri exterioare din zidarie tip BCA cu grosimea de 25cm si 5 cm polistiren expandat/extrudat si tencuiala. Tamplaria va fi din profile PVC culoare alba si geam termopan.

In interiorul cladirii sunt amplasate urmatoarele echipamente:

- 1 cazan tip Thermosol Steamboilers SA - model PKA-1000, cu functionare pe peleti de lemn, putere termica de 690 kW si productie 1t/h abur ( $T_{max}$  187 °C;  $P_{max}$  10 bar)
- sistem de siguranta presiune si temperatura
- rezervor condens
- schimbator de caldura abur /apa 200 kW
- schimbator de caldura abur /apa 500 kW
- colector abur/condens

De asemenea, centrala termica este prevazuta cu un ciclon pentru retinerea pulberilor din gazele de ardere si un cos de dispersie a gazelor arse cu urmatoarele caracteristici :

- inaltime la varf: 8 m;
  - diametru interior: 40 cm.
- Consumul maxim de peleti este de 500 kg/h.

***Cladire cu spalatorie auto si spatiu intretinere autovehicule proprii de transport***

Suprafata construita: 322 mp  
Inaltime maxima a cladirii: 6,65 m  
Regimul de inaltime: P (parter)

Din punct de vedere functional cladirea este impartita longitudinal de un perete de BCA de 25 de cm in doua zone aproximativ egale ce se desfasoara pe intreaga inaltime a constructiei.

Zona cu functiunea de spalatorie/service auto: este dotata cu un canal de revizie cu adancimea de 1,40 m si latimea de 0,80 m si cu o supanta situata la cota 3,20 m ce este folosita atat pentru accesarea partii superioare a autovehiculelor cat si partial pentru depozitare materiale incombustibile. Aceste spatii sunt accesibile prin scari de pisica.

A doua zona, cu functiunea de garaj se desfasoara pe intreaga inaltime a constructiei si are o supanta ce va fi folosita pentru depozitare materiale incombustibile, situata la cota 3,20 m deasupra compartimentarilor pentru vestiare si grupuri sanitare. Aceste compartimentari usoare sunt situate in zona posterioara a constructiei in ambele zone (spalatorie/garaj) si adapostesc spatii cu urmatoarele functiuni: birouri, vestiare, toaleta, dus. Tinand cont de inaltimea mare a constructiei deasupra zonei cu compartimentari se va realiza pe jumătate de nivel o supanta ce va fi folosita in general pentru depozitare materiale incombustibile.

Constructia este realizata dintr-o structura de tip cadre din beton armat cu fundatii izolate. Închiderile laterale precum și compartimentările interioare sunt realizate din cărămizi B.C.A. cu o grosime de 25 cm, respectiv 10 cm. Datorită înălțimii mari a panourilor de zidărie din fațade s-a optat pentru realizarea de centuri și nuclee intermediare pentru a ancora și rigidiza zidăria. La exterior, fatada este finisata cu tencuiala decorative executata pe un strat termoizolant de 5 cm.

Acoperisul este in doua ape si este realizat pe structura metalica. Acoperirea este realizata din panouri sandviș cu grosimea de 5 cm care reazemă pe pane metalice din profil de tablă îndoită la cald.

Cladirea spalatoriei auto este deservita de doua instalatii de canalizare distincte, respectiv o instalatie de canalizare menajera care deserveste grupul sanitar si o instalatie de canalizare tehnologica care deserveste instalatia de spalare a autovehiculelor.

Rețeaua de canalizare menajera colecteaza apa uzata de la obiectele sanitare (lavoar, dus, WC) prin conducte de scurgere, pana la fosa vidanjabila (V = 5 mc) amplasata in incinta, in apropierea cladirii spalatoriei.

Instalatia de canalizare tehnologica are in componenta urmatoarele elemente:

- **rigola colectoare a apei uzate**, amplasata in incaperea destinata spalarii autovehiculelor, si care are o lungime aproximativ egala cu lungimea autovehiculelor spalate.

- apa colectata in rigola este condusa printr-o conducta din PVC montata ingropat, la un **bazin decantor pentru namol**. Acesta are un volum util de cca. 2 mc.

- **agregat monobloc pentru reciclarea apei**, instalat in spatiul tehnic. O pompa submersibila pentru ape uzate preia apa din decantor si o pompeaza catre acest agregat. Agregatul asigura o *economie de apa de spalare de pana la 80%*.

#### *Statie de incinta pentru distributie carburanti*

Statia de distribuite carburanti (motorina) este formata din:

- rezervor metalic
- grup de alimentare
- contor gestionare alimentari
- cuva de retentie metalica

#### *Rezervorul*

Rezervorul are un volum de 9 mc, este suprateran, cilindric, orizontal, cu pereți simpli și este confecționat din tablă de oțel de 3 mm.

Rezervorul este compus din:

- gură de umplere cu capac fix prevăzut cu închizător cu supapă de limitare volum (max. 90% din volum);
- tub de aerisire (supapă respirație) prevăzut cu dispozitiv opritor de flăcări;
- indicator de nivel.

#### *Grupul de alimentare*

Grupul de alimentare este compus dintr-o pompă electrică cu dispozitiv de blocare acționat de o sondă de nivel minim, furtun de cauciuc și pistol de alimentare și este dispus pe peretele exterior al rezervorului.

Pistolul de alimentare permite alimentarea prin acționarea pârghiei de către operator. Deasemenea pistolul este prevăzut cu senzori care detectează umplerea rezervorului.

#### *Cuva metalică*

Rezervorul stației este dispus într-o cuvă (bazin container) metalică cu capacitatea de peste 50% din capacitatea geometrică a rezervorului.

#### *Hala (sopron) pentru descărcarea cerealelor*

Suprafata construita: 829 mp

Inaltime maxima a cladirii: 7,90 m

Regimul de inaltime: P (parter)

Constructie parter de forma rectangulara, avand structura formata din fundatii, placa peste parter si stalpii (50x50 cm) din beton armat. Structura de sustinere a invelitorii este de tip metalica conform proiectului de structura.

Invelitoarea are panta de 13% si este realizata din panouri tristrat cu miez din PIR de 50 mm.

Sopronul de cereale este inchis pe 3 laturi, latura dinspre Est fiind lasata deschisa, pentru a facilita incarcarea si descarcarea cerealelor.

Inchiderea exterioara de pe cele 3 laturi este reprezentata dintr-un perete din beton armat pana la inaltimea de 2m. Pe laturile Vestica si Nordica se continua cu un perete din BCA pe o inaltime de 2 m. Pana la cota invelitorii inchiderea este realizata dintr-un perete din panouri tristrat cu miez din PIR de grosime 50 mm. Pe latura Nordica panourile vor fi de la cota 2m pana la 6,80, pe latura Sudica de la 4 m pana la 6,80, iar pe latura Vestica de la 4 m pana la cota coamei (7,90 m).

Peretele din beton si cel din BCA vor fi lasati aparenti.

Destinatia sopronului este receptia si depozitarea in vrac a cerealelor (grâu, porumb, orz, floarea soarelui, rapiță, soia boabe).

Sopronul de cereale are rolul principal de a asigura un spatiu tampon pentru preluarea rapida si depozitarea temporara a cerealelor preluate de la terti, insa poate functiona si ca spatiu de depozitare a cerealelor pe termen lung.

Manipularea cerealelor se realizeaza cu ajutorul unui transportor cu lant montat intr-un canal pe axul longitudinal al pardoselii si 3 transportatoare cu snec mobile.

Carcateristicile transportorului cu lanturi sunt urmatoarele:

- capacitate: 80 tone/ora
- lungime: 41 metri
- putere electrica: 9,2 kW

Carcateristicile transportoarelor cu snec sunt urmatoarele:

- capacitate: 25 tone/ora
- lungime: 7,9 metri
- putere electrica: 3,0 kW

Transportarea cerealelor din sopron in silozurile de cereale exterioare se realizeaza cu ajutorul unui transportor cu lant (capacitate 80 t/h, lungime 34 m) si unui elevator cu cupe (capacitate 80 t/h, lungime 20 m).

### ***Depozit aditivi furajeri***

Suprafata construita: 175 mp  
Inaltime maxima a cladirii: 7,54 m  
Regimul de inaltime: P (parter)

Hala pentru depozitarea aditivilor furajeri este construita pe fundatii din beton armat. Suprastructura acesteia este realizata din beton armat, iar acoperisul din ferme metalice. Inchiderile perimetrice sunt din BCA. Invelitoarea este realizata din panouri termoizolante.

Destinatia depozitului este de stocare a aditivilor furajeri ambalati in saci de 25 kg sau in saci de 900/1000 kg. Capacitatea depozitului este de aproximativ 150 tone.

### ***Cantar pod-bascula***

Este un echipament care cantareste camioanele la intrarea si iesirea de pe amplasament. Capacitatea cantarului este de 60 tone.

### ***Cladire poarta***

Suprafata construita: 9 mp  
Inaltime maxima a cladirii: 3,5 m  
Regimul de inaltime: P (parter)

Constructie parter avand o structura realizata din stalpi, grinzi, fundatii si placa de baza din beton armat si compartimentari usoare din gips carton; inchideri exterioare din zidarie BCA cu termoizolatie 5 cm polistiren expandat/extrudat si tencuiala; invelitoare din panouri tristrat 5 cm grosime; tamplarie din profile PVC culoare alba si geam termopan.

### ***Cladire filtru uscat de personal***

Suprafata construita: 25 mp  
Inaltime maxima a cladirii: 3,5 m  
Regimul de inaltime: P (parter)

Constructie parter avand o structura realizata din stalpi, grinzi, fundatii si placa de baza din beton armat si compartimentari usoare din gips carton; inchideri exterioare din zidarie BCA 25 cm grosime cu termoizolatie 5 cm polistiren expandat/extrudat si tencuiala; invelitoare din panouri tristrat 5 cm grosime; tamplarie din profile PVC culoare alba si geam termopan.

Destinatia camerelor din Filtrul uscat este urmatoarea: hol acces, vestiare separate pe sexe, hol distributie.

### ***Tunel dezinfectie autocamioane***

Este o constructie usoara ( $S = 128 \text{ m}^2$ ) cu structura metalica si inchisa cu panouri sandwich, dotata cu un bazin din beton pentru dezinfectarea rotilor, precum si cu arcade pentru dezinfectarea exterioara a camioanelor.

## ***III.5.2.2. Descrierea proceselor de productie***

### ***a.1.Receptia si depozitarea cerealelor***

Cerealele sunt descărcate din autovehicule în cuva de recepție sau in sopron. De aici prin sisteme de transport cu snecuri si elevatoare sunt introduse în cele 10 silozuri de depozitare.

Aditivii furajeri sunt receptionati in saci si depozitati in depozitul de aditivi furajeri.

Uleiul vegetal este receptionat in cisterne si depozitat in cele 2 rezervoare aflate in hala de productie.

Fluxul tehnologic al acestei activitati consta in urmatoarii pasi:

- Receptia cerealelor;
- Precuratarea cerealelor;
- Uscarea cerealelor pana la umiditatea optima de stocare pe termen lung;
- Depozitare cerealelor.

### **Receptia**

Prin receptie se intelege luarea in primire a materiilor prime pe baza verificării lor cantitative si calitative.

**Receptia cantitativa** se executa prin cantarirea mijloacelor de transport (plin si gol) cu ajutorul cantarului pod bascula, cu capacitatea de cantarire de max 60 t.

**Receptia calitativa** se executa in urmatoarele scopuri:

- determinarea corecta a indicilor calitativi (umiditate, proteine, grasime, cenusa, fibre, amidon, granulatie) ai produsului sosit in vederea gestionarii corecte a cerealelor.
- depozitarea corespunzatoare a produselor dupa indicii calitativi
- cunoaşterea exacta a calitatii materiei prime in vederea procesării acesteia pentru a obține produse finite de calitate.

Receptia calitativa se executa prin analize cu ajutorul unui spectrofotometru NIR, fara reactivi, asupra probelor recoltate din mijlocul de transport cu care a sosit materia prima.

Recoltarea probelor se realizeaza dupa anumite reguli stabilite de standardele in vigoare, utilizând o sonda de prelevare, adecvata cu natura produsului.

**Descarcarea** cerealelor se face in cuva de receptie sau in sopron. De aici, cerealele sunt preluate de sistemele de snecuri si elevatoare si dirijate catre precurator sau direct in silozurile de depozitare.

### **Precuratarea cerealelor**

Precuratarea se realizeaza inainte de depozitarea cerealelor deoarece existenta in masa de boabe a corpurilor străine exercita o influenta negativa ducând la diminuarea insusirilor tehnologice si seminale ale acestora. Corpurile străine minerale si organice din masa de cereale constituie medii favorabile pentru dezvoltarea de microorganisme care degradeaza produsul.

Tipuri de impuritati eliminate: bulgari de pamant, pietre, paie, spice, pleava, praf.

Precuratarea se face cu un echipament specific de precuratare cu site cilindrice, fara vibrare, prin cernere, pentru colectarea impuritatilor (praf, seminte de alte plante, sparturi seminte cereale, resturi vegetale de mici dimensiuni). Astfel, praful se colecteaza gravitational, in saci textili, fara evacuare in atmosfera.

**Uscarea (aerarea) cerealelor** se face cu scopul reducerii umiditatii acestora pana la nivelul standardelor in vigoare astfel incat sa se poata face depozitarea acestora pe perioade lungi in conditii de calitate optime. Uscarea cerealelor se face direct in silozurile de depozitare prin ventilarea cu aer atmosferic.

**Transportul cerealelor** in sistemul de depozitare si stocare se refera la toate echipamentele ce asigura transportul cerealelor de la receptia acestora pana la iesirea din sistem. Sistemul de transport este format din transportatoare (cu snec, spira sau lant) si elevatoare de cereale, complet inchise.

Intregul sistem de preluare, transport si depozitare este complet automatizat.

**Depozitarea pe termen lung** a cerealelor se face in cele 10 silozuri de cate 1980 tone. Golirea acestor silozuri se face de asemenea, prin sistemul automatizat de transport a cerealelor.

**Dotari pentru receptia si depozitarea cerealelor:**

- Cantar pod-bascula, capacitate maxima 60 tone;
- Cuva receptie cereale dotata cu sisteme de transport a cerealelor si un siloz tampon de 20 tone;
- Hala (Sopron) pentru receptia si depozitarea cerealelor, cu o suprafata de 829 m<sup>2</sup> si o capacitate de depozitare de 3000 tone.
- 10 silozuri capacitate ridicata (1980 t fiecare) cu sisteme aferente;
- 2 silozuri capacitate redusa (215 t fiecare) cu sisteme aferente;
- Sistem complex de transport si manipulare a cerealelor vrac compus din snecuri, transportoare cu lant si elevatoare;
- Precurator cereale, capacitate 20 t/h.

**a.2. Procesarea cerealelor – Fabrica de nutreturi combinate**

Procesarea cerealelor cu obtinerea de furaje concentrate se realizeaza intr-o fabrica de nutreturi combinate (FNC) complet automatizata si complet integrata cu sistemul de depozitare (silozuri). Sistemul permite in mod automatizat, prin comanda de la tabloul general, alimentarea fluxului de productie cu materii prime (cereale, premixuri, aditivi furajeri) din silozurile de cereale, buncarele si rezervoarele special destinate, introducerea acestora pe fluxul de procesare, cantarire, mixare si transportul produsului finit catre buncarele de stocare furaje sau catre zona de pregatire pentru livrare terti.

Capacitatea maxima a fabricii de nutreturi combinate este de 17 tone pe ora.

Procesul tehnologic este discontinuu (in sarje) de cate 2 tone. Toata linia de productie este complet automatizata. Din momentul inceperii sarjei tot procesul decurge automat fara a mai interveni factorul uman.

Fluxul tehnologic desfășurat pentru fabricarea nutrețurilor combinate (FNC) este următorul:

- cântărirea/ dozarea fiecărui component al rețetei de fabricație;
- măcinarea componentelor macro-dimensionale solide;
- amestecarea (malaxarea) în vederea omogenizării produsului finit;
- granulara cu ajutorul aburului (operatie optionala);
- glazurarea (operatie optionala);
- insacuirea furajelor (operatie optionala);

- depozitarea produsului finit;
- livrarea produsului finit către fermele proprii sau terți beneficiari.

### **Dozarea materiilor prime**

Cerealele sunt preluate din silozurile exterioare de sistemul de transport și descarcate pe categorii (grâu, porumb, orz, soia, mazare, etc) în cele 14 silozuri de materii prime din interiorul halei de producție (10 silozuri de 45 tone și 4 silozuri de 25 tone fiecare).

În funcție de fiecare rețetă, automat, din fiecare siloz se extrage și se cântărește (cu ajutorul celor 2 cântare de 1400 kg) fiecare macrocomponent al rețetei, descărcându-se pe rând în premixer și apoi în buncarul care alimentează moara.

### **Extrudarea porumbului**

În funcție de rețetă și cerințele beneficiarului, boabele de porumb pot fi extrudate înainte de a intra în procesul de producție.

Folosirea procesului de extrudare aduce următoarele avantaje:

- măcinare mecanică: Obținerea unei structuri fine pentru digestibilitate bună. În timpul expandării care are loc la ieșirea din extruder se deteriorează structura internă a materialului, digestia este facilitată și totodată crește suprafața furajelor, ceea ce ajută la trecerea nutrienților în sistemul digestiv.

- transformarea (denaturarea) proteinelor: Încălzirea pe perioade scurte la peste 100°C concomitent cu acțiunea presiunii în interiorul extruderului determină transformarea (coacerea, denaturarea) foarte eficientă a proteinelor, ceea ce crește valoarea energetică a furajelor.

- dezactivarea enzimelor brute

- diminuarea radicală a conținutului de substanțe antinutriționale și toxine naturale: Extrudarea elimină eficient o serie de substanțe antinutriționale.

- sterilizare: Temperatura și presiunea din extruder omorâă bacteriile, mușgaiul și alți dăunători și organisme nedorite.

- gelatinizarea amidonului: Amidonul este o componentă importantă și des întâlnită în furaje. În timpul extrudării, amidonul și zaharurile complexe se descompun în amidon și zaharuri simple, ceea ce îmbunătățește digestibilitatea furajelor.

Caracteristicile tehnice ale extruderului sunt:

- puterea motorului principal: 94 kW;
- puterea motorului snecului de alimentare: 1,5 kW;
- capacitate de procesare: 1000 kg/h.

### **Macinarea cerealelor**

Dupa finalizarea operației de dozare a macroelementelor, alimentarea morii se face continuu cu ajutorul unui alimentator prevăzut cu magnet.

Macinarea se realizează cu ajutorul unei mori cu ciocanele cu o capacitate de 20 t/h.

Macinatura se descarcă continuu cu ajutorul unui transportor cu snec în mixer.



### **Dozarea microelementelor si mixarea**

Microelementele (premixuri, vitamine, minerale) care sunt depozitate in cele 36 buncare de 2 tone sunt dozate automat conform retetei cu ajutorul a 2 cantare (1000 kg si 500 kg) si apoi sunt descarcate in mixer.

Pe parcursul omogenizarii, in mixer se adauga prin pompare, conform retetei uleiul vegetal, apa si celelalte componente lichide.

Dupa omogenizare, furajul finit este descarcat in silozul intermediar, de unde, in functie de solicitarea clientilor, furajul poate fi granulat sau livrat vrac.

Furajele care urmeaza sa fie granulate sunt transferta in 2 silozuri de 14 tone fiecare, care alimenteaza linia de granulare.

Furajele care sunt livrate vrac sunt stocate in 2 silozuri exterioare de 40 tone fiecare.

### **Granularea**

Aceasta operatie este optionala si se realizeaza la solicitarea clientilor.

Prin granulare, furajele isi imbunatatesc calitatile nutritionale si in plus, sunt mai usor de manipulare, iar contactul cu aburul asigura o sterilizare.

Componentele principale ale liniei de granulare sunt:

- Granulator (capacitate 15 t/h) unde furajele sunt extrudate in prezenta aburului.
- Racitor (capacitate 15 - 20 t/h in functie de temperatura ambientala si dimensiunea granulelor) cu aer furnizat de un ventilator.
- Sita vibranta (capacitate 27 t/h) care separa produsul granulat in 2 fractii dimensionale.
- Sisteme automate de transport (snekuri si transportoare cu lant).

### **Glazurare**

Aceasta operatie este optionala, se face de obicei la furajele pentru pasari si are ca scop acoperirea suprafetei granulelor de furaje cu o crusta care ii confera o rezistenta mecanica mai mare.

Glazurarea se face prin pulverizarea de ulei vegetal si uscarea cu aer cald intr-o incinta inchisa dotata cu un snek transportor.

### **Ambalarea (insacuirea)**

Aceasta operatie este optionala si se realizeaza la solicitarea clientilor.

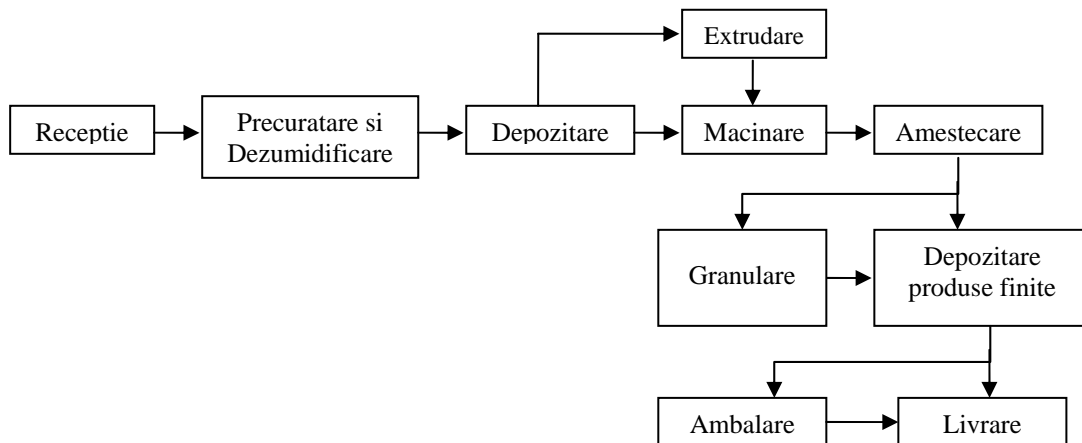
Linia de ambalare a furajelor este un sistem automat de preluare a furajelor din 4 silozuri de cate 22 tone fiecare, cantarire, umplerea si coaserea sacilor (25 kg sau 1000 kg).

### **Depozitarea furajelor finite**

Furajele finite (granulate) inainte de a fi livrate vrac, sunt stocate in 14 silozuri de cate 40 tone fiecare amplasate in interiorul halei de productie.

Incarcarea camioanelor cu furaje se face cu ajutorul liniilor automate de transport care preiau furajele din aceste silozuri.

**Figura 1. Shema fluxului tehnologic**



### **Dotari instalatie producere furaje combinate**

Componentele principale ale instalatiei de fabricare a furajelor combinate sunt:

- Sistem de transport cereale si furaje – un sistem complex de elevatoare, transportoare etanse cu lant sau cu snek;
- 14 silozuri pentru stocarea cerealelor (10 silozuri de cate 45 tone si 4 silozuri de cate 25 tone)
- 2 cantare de cate 1,4 tone fiecare pentru cantarirea automata a cerealelor
- 1 premixer pentru cereale
- 1 buncar de 300 kg pentru alimentarea cu cereale a morii
- 1 moara cu ciocanele cu o capacitate de 20 tone pe ora
- 36 de silozuri de cate 2 tone pentru aditivi furajeri
- 2 cantare pentru aditivi furajeri (500 kg si 1000 kg)
- 2 rezervoare metalice pentru uleiul vegetal (20 000 litri si 5000 litri)
- 1 buncar de 3000 kg pentru alimentarea mixerului
- 1 mixer pentru furaj capacitate 2 tone
- 1 buncar intermediar de 3000 kg pentru dirijarea furajelor catre silozurile de furaje sau linia de granulare
- 2 silozuri de cate 14 tone pentru alimentarea liniei de granulare
- 1 linie de granulare a furajelor capacitate de 15 tone pe ora
- 1 linie de glazurare a furajelor
- 4 silozuri de furaje de cate 22 tone pentru alimentarea liniei de insacuire;
- 1 linie de insacuire a furajelor capacitate 4 tone pe ora
- 14 silozuri pentru furaj finit de cate 40 de tone fiecare;
- 2 silozuri exterioare de furaj finit, fiecare de cate 40 tone
- 1 extruder boabe de porumb de 1000 kg pe ora

### **b) Activitati auxiliare**

Pe langa procesele tehnologice de productie, pe amplasamentul SC Fatrom Aditivi Furajeri SRL se mai desfasoara si urmatoarele procese auxiliare:

- producerea aerului comprimat pentru actionarea echipamentelor pneumatice;

- producerea aburului necesar operatiei de granulare a nutreturilor (centrala termica pe peleti si cazan abur pe gaze);
- spalatorie auto si intretinerea autovehiculelor proprii;
- distributia de motorina la autovehiculele proprii;
- aprovizionarea cu materii prime si distributia produselor.

### ***b1. Producerea și distribuția aerului comprimat***

Fabrica dispune de un sistem de producere și distribuție a aerului comprimat compus din 2 compresoare si un vas tampon.

Aerul comprimat este asigurat de 2 compresoare electric cu urmatoarele caracteristici:

- Compresor 1:
  - Producator: Kaeser Kompressoren AG
  - Tip: SM 15 T – compresor cu surub
  - Presiune maxima de lucru: 13 bar;
  - Debit maxim de aer: 1,5 m<sup>3</sup>/min
  - Puterea electrica motor: 9 kW.
- Compresor 2:
  - Producator: Kaeser Kompressoren AG
  - Tip: SM 16 T – compresor cu surub
  - Presiune maxima de lucru: 8 bar;
  - Debit maxim de aer: 1,61 m<sup>3</sup>/min
  - Puterea electrica motor: 9 kW.

Vasul tampon pentru aerul comprimat are urmatoarele caracteristici:

- Producator: OKS, Otto Klein GmbH
- Capacitate: 500 l
- Presiune maxima de lucru: 11 bar;

### ***b2. Producerea agentului termic***

Aburul tehnologic necesar granularii furajelor este asigurat de unul din cele doua cazane de abur :

- cazan tip Thermossol Steamboilers SA - model PKA-1000, cu functionare pe peleti, putere termica de 690 kW si productie 1t/h abur (Tmax = 187 °C; Pmax = 10 bar);
- cazan tip Thermossol Steamboilers SA, model PK - 1250 – cu trei treceri, cu functionare pe gaze naturale, putere termica 860 kWh si productie abur 1,25 t/h (Tmax = 184 °C; Pmax = 10 bar).

Spatiile de birouri se incalzesc cu agent termic asigurat de unul din cele 2 cazane.

**Cazanul Thermossol Steamboilers SA - model PKA-1000** amplasat in cladirea centrala termica, cu functionare pe peleti are urmatoarele dotari:

- sistem de siguranta presiune si temperatura
- rezervor condens

- schimbator de caldura abur / apa 200 kW
- schimbator de caldura abur / apa 500 kW
- colector abur/condens
- ciclon pentru retinerea pulberilor din gazele de ardere si un cos de dispersie a gazelor arse cu urmatoarele caracteristici :
  - inaltime la varf: 8 m;
  - diametru interior: 40 cm.

Consumul maxim de peleti este de 500 kg/h.

**Cazanul Thermossol Steamboilers SA - model PK - 1250** amplasat in spatiu centrala termica din hala de productie, cu functionare pe gaze naturale are urmatoarele dotari:

- cos de dispersie a gazelor arse are urmatoarele caracteristici:
  - inaltime la varf: 5 m;
  - diametru interior: 40 cm.

### ***b3. Dedurizarea apei***

Statia automata de dedurizare, rezervorul de apa tratata si condensata sunt amplasate in spatiu centrala termica din hala de productie.

Scopul dedurizarii apei este de a impiedica aparitia depunerilor de calcar pe circuitele de abur si in centrala termica. Dedurizarea apei se face intr-o instalatie automatizata de tratare a apei de adaos tip Duplex AQ40D avand capacitatea de 2,4 mc/h, cu ajutorul unei rasini schimbatoare de ioni care se regenereaza cu o solutie salina.

Instalatia de tratare a apei de adaos este compusa din:

- Doua bucati filtru Na-cationic, umplut cu masa schimbatoare de ioni, puternic acida, V = 2 x 40 litri;
- Vas dizolvator de sare, V = 75 litri;
- Cap automat alimentare - functionare.

O răsină schimbătoare de ioni este o matrice insolubilă, în mod normal, sub formă de mici (diametru 0,5-1 mm) mărgel, de obicei, albe sau gălbui, fabricate dintr-un substrat de polimer organic. Perlele sunt de obicei poroase, oferind o suprafață mare de contact cu apa.

Rasinile schimbătoare de ioni sunt utilizate pentru a înlocui ionii de calciu si magneziu din apa cu ioni de sodiu care se depun pe elementele metalice ale instalatiei de productie si distributie a agentului termic. Cand rasina este proaspata aceasta contine ioni de sodiu la concentratii active. Când intra în contact cu o solutie (apa proaspata) care contine ioni de calciu si magneziu, acestia migreaza în mod preferential din solutie la pozitile active de pe răsină, fiind înlocuite în solutie de ioni de sodiu.

Răsină se regenereaza prin spălare cu o solutie care contine o concentratie mare de ioni de sodiu (sare obisnuită (NaCl)). Ionii de calciu si magneziu migreaza de pe răsină, fiind înlocuit cu ionii de sodiu din solutia regeneratoare.

#### ***b4. Spalatorie auto si spațiu întreținere autovehicule***

Cladirea este impartita longitudinal de un perete de BCA in doua zone. Zona cu functiunea de spalatorie/service auto este dotata cu un canal de revizie cu adancimea de 1,40 m si latimea de 0,80 m. Apa uzata este colectata intr-un bazin vidanjabil. A doua zona, cu functiunea de garaj se desfasoara pe intraga inaltime a constructiei si are o supanta ce este folosita pentru depozitare de materiale necombustibile (piese de schimb), situata la cota 3,20 m deasupra compartimentarilor pentru vestiare si grupuri sanitare. Aceste compartimentari usoare sunt situate in zona posterioara a constructiei in ambele zone (spalatorie/garaj) si adapostesc spatii cu urmatoarele functiuni: birouri, vestiare, toaleta, dus.

Fluxul tehnologic în spalatoria auto este urmatorul:

- primirea masinii ce urmeaza a fi spalata
- prespalare pentru indepartarea paielor si a dejectiilor
- aplicarea detergentului
- spalarea propriu-zisa a masinii jet de apa cu presiune
- curatarea interiorului masinii
- dezinfectia interioara si exterioara a masinii
- predarea masinii.

Spalarea autovehiculelor se realizeaza cu masini de spalare cu presiune ridicata si consum redus de apa (3 mc/camion).

Pentru spalarea autovehiculelor se utilizeaza detergentul industrial KENOSAN. Consumul de detergent este de aproximativ 2,5 litri/camion.

La finalizarea operatiei de spalare, camioanelor vor fi dezinfectate prin pulverizare sub presiune cu ajutorul unor pompe mobile. Pentru dezinfectie se va folosi VIROCID sau VIRKON S (sub temperaturi de -5 grade C) în concentrație de 1:100. La fiecare dezinfectie se va folosi aproximativ 1000 ml de solutie.

Activitatile de intretinere / reparatii a autocamioanelor si autovehiculelor vor fi:

- schimb de ulei.
- inlocuire mecanica piese.

Pentru activitatile de spalatorie auto si de intretinere a autovehiculelor se estimeaza un flux de aproximativ 6 autocamioane si 6 autoturisme pe saptamana.

Apele uzate rezultate de la spalatorie se colecteaza intr-un bazin betonat vidanjabil cu o capacitate de 15 mc si periodic se vidanjeaza si se trateaza intr-o statie de epurare externa.

#### ***b5. Distributia motorinei***

Tipuri de autovehicule admise a fi alimentate

- autovehicule destinate activitaților de transport;
- tractoare și mașini agricole;
- autovehicule de ridicat și transportat pentru operare în activități proprii.

Fluxul tehnologic al statiei de distributie a carburantilor (motorina) este urmatorul:

- incarcarea rezervorului
  - se opreste livrarea motorinei si se verifica nivelul din rezervor, stabilindu-se volumul gol al rezervorului si daca acesta este suficient pentru a primi cantitatea aprovizionata.
  - cisterna auto ce aprovizioneaza statia cu motorina, parcheaza in dreptul punctului de descarcare, unde este montata gura de descarcare.
  - se leaga cisterna la pamant, se monteaza furtulul de transvazare si se incepe incarcarea rezervorului.
- livrarea carburantilor (motorinei)

Pornirea si oprirea pistolului de livrare a motorinei se face de la panoul de comanda. Gestiunea produselor livrate este tinuta in permanenta de calculatorul statiei.

Prin statia de distributie a carburantilor se tranziteaza o cantitatea de aproximativ 200 000 litri motorina/an.

#### ***b6. Dezinfectia mijloacelor de transport***

Aceasta operatie este extrem de importanta in vederea reducerii imprastierii agentilor patogeni si eliminarea riscului de contaminare a nutreturilor combinate.

Astfel, accesul autovehiculelor pe amplasament se face printr-un tunel dezinfectant rutier, dotat cu bazin betonat pentru dezinfectia rotilor si arcade pentru dezinfectia exterioara a camioanelor.

Suplimentar, la intrarea pe amplasament, masinile sunt dezinfectate manual pe roti de un operator, cu ajutorul unor pompe mobile.

De asemenea, la spalatoria auto, ultima operatie in procesul de igienizare este dezinfectia care se realizeaza prin pulverizare sub presiune cu ajutorul unor pompe mobile.

Pentru dezinfectie (in dezinfectantul rutier si la spalatoria auto) se folosesc produsele VIROCID sau VIRKON S (sub temperaturi de -5 grade C) în concentratie de 1:100. La fiecare camion pentru dezinfectie se foloseste aproximativ 1000 ml de solutie.

***b7. Aprovizionarea cu materii prime si distributia produselor*** se face cu autocamioane proprii sau inchiriate.

Unitatea detine urmatoarele mijloace de transport proprii:

- 8 cap tractoare;
- 2 semiremorci pentru furaje, capacitate 24 t;
- 1 semiremorca pentru furaje, capacitate 18 t;
- 5 semiremorci pentru transport porci.

#### **III.5.3. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati**

Pentru fabricarea furajelor combinate se utilizeaza cereale si aditivi furajeri in diferite proportii.

**Tabel nr. 2 Materiile prime**

Nr. crt	Materie prima	Cantitate utilizata anual [tone]	Mod de ambalare	Mod de depozitare
1.	Grau	16000	vrac	siloz
2.	Tarata de grau	3500	vrac	siloz
3.	Porumb	47000	vrac	siloz
4.	Orz	4800	vrac	siloz
5.	Srot de floarea soarelui	4600	vrac	siloz
6.	Srot de soia	8500	vrac	siloz
7.	Ulei vegetal	480	vrac	Rezervor metallic
8.	Zer dulce	110	vrac	Rezervor metallic
9.	Zahar	55	Saci de rafie / saci big bags	Paletizat in depozit
10.	Dextroza	55	Saci de rafie / saci big bags	Paletizat in depozit
11.	Aminoacizi	600	Saci de rafie / saci big bags	Paletizat in depozit
12.	Premixuri	350	Saci de rafie / saci big bags	Paletizat in depozit
13.	Carbonat de calciu	900	Saci de rafie / saci big bags	Paletizat in depozit
14.	Sare	300	Saci de rafie / saci big bags	Paletizat in depozit
15.	Fosfat monocalcic	320	Saci de rafie / saci big bags	Paletizat in depozit
16.	Alti aditivi	3430	Saci de rafie / saci big bags	Paletizat in depozit

Cantitatea de furaje obtinute: 350 tone/zi, aproximativ 128 000 tone/an

Produsele finite sunt livrate partial ambalate in saci de hartie. Anual se utilizeaza aproximativ 12 tone /an ambalaje de hartie (saci) si 2,4 tone/an ambalaje de plastic (saci) si 320 paleti/an pentru livrarea produselor.

Pentru spalarea autovehiculelor se va utiliza detergentul industrial KENOSAN. Consumul de detergent este de aproximativ 4200 litri/an.

Dezinfectarea camioanelor se face cu solutie de VIROCID sau VIRKON S (sub temperaturi de -5 grade C) în concentratie de 1:100. De asemenea, aceste substante dezinfectante sunt folosite si in bazinul dezinfectator rutier. Anual se folosesc aproximativ 10 kg VIRKON S si 20 litri de VIROCID.

Pentru producerea apei dedurizate, statia de demineralizare a apei utilizeaza aproximativ 8000 kg/an sare (NaCl).

Pentru tratarea apei cazanelor de abur se foloseste produsul DREWO DWS 723 (amestec de polifosfați anorganici, dispersanți, agenti anti-spumare sintetici și agenți nevolatili de dezoxigenare, într-o soluție apoasă) care se dozeaza automat cu ajutorul unei pompe in concentratie de 50 grame/mc de apa de adaos. Anual se utilizeaza aproximativ 30 kg Drewo DWS 723.

### Resurse folosite:

- Electricitate: 1700 MW pe an, racordare la rețeaua electrică din zonă.
- Gaze naturale: 65 000 m<sup>3</sup> /an.
- Apa: apa este asigurată dintr-un foraj propriu și se folosește pentru obținerea de abur pentru sistemul de granulare și ca apă menajeră pentru 30 salariați (toaletă, dusuri). Consumul anual de apă este de aprox. 2000 m<sup>3</sup>;
- GPL : 5000 litri/an pentru funcționarea motoristivitorului, livrat în butelii de 12-15 litri ;
- Peleti de lemn : 450 tone/an
- Motorină : 500 litri/an, pentru consumul generatorului diesel și 200 000 litri/an pentru autocamioanele care fac aprovizionarea cu materii prime și distribuția produselor finite;
- Ulei de motor : 200 litri/an, depozitat în butoaie metalice, pastrate în magazia de materiale.

## III.5.4 Racordarea la rețelele de utilități existente în zonă

### III.5.4.1. Alimentarea cu apă

Apă este folosită în scop menajer, la spălarea autovehiculelor și în procesul de producție pentru producerea aburului necesar în etapa de granulare.

**Sursa de apă:** Subterană proprie, 2 foraje de medie adâncime, amplasate în incinta obiectivului.

Volum și debite prelevate din sursă:

- Q maxim zilnic = 7,79 mc (0,27 l/s);
- Q mediu zilnic = 6,49 mc (0,22 l/s).
- Q minim zilnic = 5,04 mc (0,17 l/s).

Volum zilnic maxim = 7,79 mc; Q zilnic maxim = 0,27 l/s; V. anual = 1,97 mii mc.

Volum zilnic mediu = 6,49 mc; Q zilnic mediu = 0,22 l/s; V. anual = 1,64 mii mc.

Volum zilnic minim = 5,04 mc; Q zilnic minim = 0,17 l/s; V. anual = 1,28 mii mc.

**Instalații de captare:** Două foraje de medie adâncime, (din care forajul F2 este utilizat ca sursă de apă doar pentru rezerva de incendiu din incinta) cu următoarele caracteristici tehnice:

**F1:** H = 52 m, Q cap = 1,7 l/s, N<sub>hs</sub> = -6,5 m, N<sub>hd</sub> = -11 m.

Forajul este echipat cu o pompă submersibilă având următoarele caracteristici: Q = 5 mc/h, H = 30 mCA și P = 1,1 kw.

Coordonate Stereo 70 foraj F1:

X: 370344, Y= 645715

**F2:** H = 52 m, Q cap = 1,7 l/s, N<sub>hs</sub> = -6,5 m, N<sub>hd</sub> = -11 m.

Forajul este echipat cu o pompă submersibilă având următoarele caracteristici: Q = 5 mc/h, H = 30 mCA și P = 1,1 kw.



Coordonate Stereo 70 foraj F2:  
X: 370315, Y:645870

**Aductiunea apei** de la foraje la rezervoarele de inmagazinare din incinta FNC-ului se face prin intermediul unei conducte din PEID cu  $D_n = 70\text{mm}$ .

**Inmagazinarea apei** se realizeaza in doua rezervoare supraterrane din plastic, fiecare cu  $V=1\text{ mc}$ , amplasate in incinta hala FNC si intr- un bazin descoperit, etanseizat cu geomembrana, cu  $V=450\text{ mc}$  (apa stocata in scop de prevenire a incendiilor).

**Rețeaua de distributie a apei potabile:** Distribuția apei se face la presiunea asigurata de instalatia de hidrofor amplasata in zona rezervoarelor de inmagazinare, prin intermediul unor conducte din PEID si PE cu  $D_n = 25\text{-}50\text{ mm}$  si  $L = 600\text{ m}$ .

**Apa pentru stingerea incendiilor:** se asigura din sursa subterana proprie, din rezervorul etanseizat cu geomembrana, cu  $V = 450\text{ mc}$  (apa stocata in scop de incendiu).

**Volume de apa asigurate in surse** pentru alimentarea cu apa in vederea potabilizarii si folosirii ei in scop menajer:

în regim nominal = 7,79 mc/zi      1,97 mii mc/an;  
în regim minim = 5,04 mc/zi      1,28 mii mc/an.

**Necesarul total de apa:**

- Zilnic maxim = 6,96 mc;
- Zilnic mediu = 5,80 mc;
- Zilnic minim = 4,83 mc.

**Cerința totala de apa:**

- Zilnic maxim = 7,79 mc;
- Zilnic mediu = 6,49 mc;
- Zilnic minim = 5,04 mc;

Gradul de recirculare al apei: apa nu se recircula

#### *III.5.4.2. Evacuarea apelor uzate*

**Apele uzate menajere** colectate de la FNC sunt dirijate prin intermediul unei conducte din PVC,  $D_n = 200\text{ mm}$  către un bazin betonat, etanș, vidanjabil cu  $V = 20\text{ mc}$ .

**Apele uzate rezultate de la spalatoria auto** sunt colectate intr-un bazin betonat, vidanjabil, cu o capacitate de 15 mc.

Periodic apele sunt vidanjate de S.C. Ecoaqua S.A. - Sucursala Urziceni, conform contractului nr. 643/07.02.2019.

**Volume de ape uzate menajere evacuate:**

Volum zilnic maxim = 1,92 mc;  
Volum zilnic mediu = 1,60 mc;

Volum zilnic minim = 1,33 mc;  
Vannual = 406,4 mc.

**Volume de ape uzate tehnologice evacuate:**

Volum zilnic maxim = 4,3 mc;  
Volum zilnic mediu = 3,58 mc;  
Volum zilnic minim = 2,75 mc;  
Vannual = 909,32 mc.

**Instalatii de preepurare :**

- un bazin vidanjabil etanș, îngropat, cu  $V = 20$  mc, pentru colectarea-stocarea temporară a apelor menajere uzate;
- un bazin vidanjabil etanș, îngropat, cu  $V = 15$  mc, pentru colectarea-stocarea temporară a apelor uzate rezultate de la spalatoria auto.

**III.5.4.3. Alimentarea cu energie electrica**

Alimentarea cu energie electrica este asigurata din rețeaua de distributie existanta in zona, printr-un post de transformare de 1000 kVA, 20/0,4 kV.

Fiecare spatiu de productie este alimentat prin tabloul general, prevazut cu circuite separate pentru iluminat si pentru alimentare echipamente.

În cazul avariilor la sursa principala de furnizare a energiei electrice se foloseste un generator diesel amplasat pe platforma betonata, cu urmatoarele caracteristici:

- Tip / model: SDMO / J66K
- Putere maxima: 66 kVA;
- Voltaj: 400 / 230 V;
- Combustibil utilizat: motorina;
- Capacitate rezervor: 180 l;
- Consum la capacitate maxima: 16 l/h.

**III.5.5. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

Nu este cazul

**III.5.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Nu este cazul

**III.5.7. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

In faza de functionare se va utiliza apa in scop menajer si tehnologic.

### **III.5.8. Planul de executie al proiectului cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Nu sunt necesare lucrari de constructie.

Planul de afaceri a fost conceput considerand perioada de functionare de cel puțin 20 ani.

### **III.5.9. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Fabrica de nutreturi combinate asigura furaje pentru fermele de crestere intensive a porcilor din zona comunei Glodeanu Silistea.

De asemenea, titularul intentioneaza construirea in vecinatate a unei fabrici de procesare a boabelor de soia.

### **III.5.10. Alternative care au fost luate in considerare**

Nu este cazul pentru analizarea unor alternative.

### **III.5.11. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Nu este cazul.

### **III.5.12. Alte autorizatii cerute pentru proiect**

Proiectul este realizat.

Pentru functionare, titularul detine Autorizatia de gospodarirea apelor nr. 27/09.03.2020 si va trebui sa obtina autorizatie integrata de mediu.

## **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**

Nu este cazul

## V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Amplasamentul Fabricii de nutreturi combinate are o suprafata de 24 336 m<sup>2</sup> si este situat in localitatea Glodeanu - Silistea, Tarla 30, la est de satul Satu Nou.

Terenul are destinatia „Zona unitati agricole”, pentru care a fost intocmit PUZ aprobat prin HCL Glodeanu - Silistea nr. 15/31.05.2011.

Amplasamentul are urmatoarele vecinatati:

- la nord: teren agricol;
- la est: teren agricol;
- la sud: DJ 102H, teren agricol;
- la vest: drum de exploatare, locuinte.

Distanta fata de cea mai apropiata zona locuita este de aproximativ 50 m.

Accesul la amplasament se realizează din DJ 12H.

Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidenta Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare: **Amplasamentul proiectului/proiectul nu intra sub incidenta Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001**

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare: **Nu este cazul. Amplasamentul propus se afla intr-o zona in care nu sunt monumente istorice declarate.**

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia: **conform Extraselor de carte funciara - teren curti constructii.**

Politici de zonare și de folosire a terenului : **cf. Planurilor de urbanism si de amenajare a teritoriului aprobate cu HCL Glodeanu - Silistea nr. 15/31.05.2011.**

Arealele sensibile: **Amplasamentul nu se situeaza in zone de protectie a biodiversitatii.**

Tabel 1. Coordonatele stereo ale amplasamentului

Nr. punct	Coordonatele punctelor de contur	
	N [m]	E [m]
1	370419,619	645739,707
7	370273,364	645966,381
8	370204,211	645909,542
11	370351,610	645683,380

Figura nr. 2. Plan amplasare obiectiv



## VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

### VI.1. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

#### VI.1.1. Protecția calității apelor

##### VI.1.1.1. Surse de poluanți pentru ape în perioada de execuție

Nu este cazul

##### VI.1.1.2. Surse de poluanți pentru ape în perioada de exploatare

**Apele uzate menajere** colectate de la FNC sunt dirijate prin intermediul unei conducte din PVC, Dn = 200 mm către un bazin betonat, etanș, vidanjabil cu V = 20 mc.

**Apele uzate rezultate de la spalatoria auto** sunt colectate într-un bazin betonat, vidanjabil, cu o capacitate de 15 mc.

#### VI.1.2. Protecția aerului

##### VI.1.2.1. Sursele de poluare a aerului și emisii de poluanți în perioada de execuție

Nu este cazul

#### VI.1.2.2. Surse de poluare a aerului și emisii de poluanți în perioada de exploatare

În perioada de exploatare, obiectivul analizat nu se constituie în sursa majora de poluare a atmosferei.

Principalele forme de poluare ale factorului de mediu aer sunt datorate:

- emisiilor de pulberi din diferite faze ale procesului tehnologic;
- emisiile de poluanți datorita arderii gazelor naturale in focarele echipamentelor termice pentru producerea aburului si agentului termic;
- circulația vehiculelor care asigură deservirea fabricii.

Poluanții atmosferici emisi rezultati in procesul de ardere a gazelor naturale, peletilor de lemn si combustibililor utilizati de autovehicule sunt oxizi de carbon, oxizi de azot, oxizii de sulf si pulberi.

#### VI.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

##### VI.1.3.1. Surse de zgomot și vibrații în perioada de execuție

Nu este cazul

##### VI.1.3.2. Surse de zgomot și vibrații în perioada de exploatare

Principalele surse de zgomot și vibrații în cadrul amplasamentului sunt reprezentate de vehiculele care asigura transportul si manipularea materiilor prime si produselor finite.

Pe amplasamentul SC Fatrom Aditivi Furajeri SRL, zgomotele si vibrațiile se produc in timpul proceselor tehnologice prin:

- producerea aerului comprimat (compresor electric): nivel acustic maxim = 66 dB(A);
- activitatea mijloacelor de transport (motostivuitoare, emisie sonora la 30 m = 35 dB (A));
- motoarele electrice care actioneaza utilajele procesului tehnologic;
- utilaje pentru macinarea și transportul cerealelor.

**Tabelul nr. 2: Sursele de zgomot tipice și exemplu de nivele de zgomot**

Sursa zgomot	Durata	Frecvența	Activitate de zi/noapte	Nivelul de presiune al sunetului dB (A)
Transport materiale	2 ore	saptamanal	zi	88 (85 - 100)
Manipulare materiale	4 ore	zilnic	zi	88 (85 - 100)

**Tabelul nr. 3: Surse de zgomot si masuri pentru controlul acestuia**

Sursa potentiala de zgomot	Masuri de control
Transportul si manipularea materialelor.	Distanta dintre amplasamentul propus si zonele populate asigura diminuarea zgomotului. Pe amplasament, autovehiculele circula cu viteza redusa.

#### **VI.1.4. Protecția împotriva radiațiilor**

În cazul obiectivului studiat nu se folosesc surse de radiații sau materiale producătoare de radiații.

#### **VI.1.5. Protecția solului și a subsolului**

##### *VI.1.5.1. Surse de poluare a solului și subsolului generate în perioada de execuție*

Nu este cazul

##### *VI.1.5.2. Surse de poluare a solului și subsolului generate în perioada de exploatare*

Principalele surse potențiale de poluare ale solului în perioada de exploatare a depozitului sunt reprezentate de:

- exfiltratii ale apelor uzate din sistemul de canalizare;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor sau a diverselor materiale;
- scăpările accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport;
- spălarea echipamentelor, mijloacelor de transport sau a altor substanțe de către apele de precipitații.

#### **VI.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

##### *VI.1.6.1. Surse de poluare a florei și faunei*

În capitolul anterior au fost analizate sursele de poluare ale aerului. S-a apreciat că, poluanții atmosferici, poluanți rezultați din procesul tehnologic și din arderea carburantului în focarele centralelor termice și în motoarele mijloacelor de transport, sunt în concentrații și debite mici.

Concentrațiile potențiale nu sunt periculoase pentru vegetație și animale.

##### *VI.1.6.2. Măsuri de protecție a florei și faunei*

Măsurile de protecție a florei și faunei pentru perioada de exploatare:

- Traficul autovehiculelor se va limita la traseele și programul de lucru specificat.
- Se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor, respectându-se cu strictețe depozitarea în locurile stabilite.
- Verificarea tehnică a utilajelor.
- Optimizarea manevrelor tuturor utilajelor de construcții și transport.

#### **VI.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Distanța față de cea mai apropiată zonă locuită este de aproximativ 50 m.

Având în vedere specificul, amplasamentul și vecinătățile obiectivului se apreciază că impactul acestuia asupra așezărilor umane este nesemnificativ.

Impactul acestei activități în ceea ce privește mediul social și economic este pozitiv prin oferirea de locuri de muncă.

## VI.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament

### VI.1.8.1. Tipuri și cantități de deșeuri rezultate în perioada de execuție

Nu este cazul

### VI.1.8.2. Tipuri și cantități de deșeuri rezultate în perioada de exploatare

Din activitățile care se vor desfășura pe amplasamentul FATROM ADITIVI FURAJERI vor rezulta următoarele tipuri principale de deseuri:

- deseuri de ambalaje;
- deseuri menajere;
- deseuri metalice;
- uleiuri uzate;
- deseuri de la intretinerea echipamentelor.

Toate deseurile generate sunt colectate selectiv în spații special amenajate.

**Tabel nr. 4. Deseuri generate**

Nr crt	Cod dese	Denumire dese	Sursa/ provenienta	Cantitatea generata	Starea fizica
1	02 03 04	Materii care sunt improprii pentru consum ori procesare	Curatarea cerealelor	500 kg	solida
2	10 01 01	Cenușă de vatră, zgură și praf de cazan	Centrala termica	500 kg/an	solida
3	13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	Intretinerea autovehiculelor	200 litri/an	lichida
4	15 01 01	Ambalaje de hartie si carton	Ambalarea materiilor prime	12 000 kg/an	solida
5	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	Ambalarea materiilor prime	4000 kg/an	solida
6	15 01 03	Ambalaje de lemn	Ambalarea materiilor prime	500 kg/an	solida
7	15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	Ambalejele sunbstantelor folosite pentru dezinfectarea camioanelor	30 kg/an	solida
8	15 02 03	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție,	Procesul tehnologic	50 kg/an	solida
9	16 01 03	Anvelope scoase din uz	Intretinerea autovehiculelor	50 kg/an	solida
10	20 01 40	Metale	Intretinerea utilajelor	500 kg/an	solida
11	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	Intreaga unitate	500kg/an	solida



### Facilitati pentru stocarea temporară a deșeurilor

- deseurile menajere sunt colectate in pubele din material plastic
- ambalajele din material plastic si din hartie sunt colectate selectiv si sunt balotate cu ajutorul unei prese amplasate in hala de productie
- ambalajele contaminate sunt colectate separat intr-o magazie
- paletii uzati sunt stocati pe o platforma betonata din exteriorul halei de productie
- uleiul uzat este stocat in butoaie metalice amplasate in interiorul cladirii de intretinere a autocamioanelor
- anvelopele uzate si deseurile metalice sunt stocate temporar pe o platforma betonata
- cenusa se colecteaza in containere metalice
- corpurile textile se colecteaza in saci textili.

**Tabel nr. 5. Recuperarea, valorificarea sau eliminarea deșeurilor**

Tip deșeu	Starea fizica	Mod de colectare / evacuare	Eliminare / valorificare
Deseuri municipale amestecate	solida	În hala de productie sunt organizate puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubeză. Periodic acestea sunt preluate de firma de salubritate comunala	D5
Deseuri de ambalaje	solida	Ambalajele sunt refolosite pe cât posibil si valorificate prin firme specializate. Sunt colectate selectiv in containere amplasate in hala de productie	R12
Ambalaje contaminate	solida	Se stocheaza temporar in magazia de chimicale si se elimina prin firme autorizate	D10
Filtre pentru retinerea pulberilor	solida	Sunt colectate in saci de rafie si eliminate prin firme specializate.	R12
Deseuri metalice	solida	Sunt colectate pe platforma betonata si valorificate prin firme specializate.	R12
Uleiuri minerale uzate	lichida	Se colecteaza in butoaie metalice, amplasate in magazia de materiale. Se valorifica prin firme specializate	R12
Anvelope uzate	solida	Se depoziteaza in interiorul garajului si se valorifica prin firme specializate	R12
Cenusa	solida	Se colecteaza in containere etanse, acoperite si se preia de operatorul local de salubritate, pe baza de contract	D5
Corpuri straine	solida	Se colecteaza in saci textili si se preia de operatorul local de salubritate, pe baza de contract	D5

### VI.1.9. Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțele toxice și periculoase sunt dezinfectantii si motorina necesara funcționării autovehiculelor.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în ateliere specializate.

Lucrările de întreținere și exploatare a obiectivelor proiectate nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.

Substanțele dezinfectante și detergenții utilizați pentru igienizarea camioanelor se depozitează în magazia de chimicale, în ambalajele originale.

Depozitarea motorinei se face în rezervor metalic, prevăzut cu cuva de retenție.

Materiile prime (cereale, aditivi furajeri, ulei vegetal) nu sunt substanțe sau preparate periculoase. Acestea sunt depozitate în spații închise (silozuri, magazine), cu pardoseala betonată, ferite de precipitații, în ambalajele originale sau vrac. Materiile prime lichide sunt depozitate în recipiente etanșe (rezervoare metalice), plasate în spații închise cu platforma betonată.

Gestiunea substanțelor și preparatelor chimice periculoase utilizate și care sunt depozitate (în cantități mici) pe amplasament este prezentată în tabelul următor.

**Tabel nr. 6. Gestiunea substanțelor și preparatelor chimice periculoase utilizate**

Nr crt	Denumire comercială	Compoziție	Cantitate utilizată anual	Clasificare CLP	Ambalare, transport, depozitare
1.	Motorina	Combustibil diesel ≤100%	200 000 litri	H332 Nociv în caz de inhalare H351 Susceptibil de a provoca cancer H226 Lichid și vapori inflamabili H315 Provoacă iritarea pielii H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată H411 Toxic pentru viața acvatică, având efecte de lungă durată	Se depozitează în rezervor metalic (V = 9 m <sup>3</sup> ) prevăzut cu cuva de retenție
2.	GPL	Gaz petrolier lichefiat ≤100%	500 litri	H220 Gaze extreme de inflamabile H280 Contine gaz sub presiune - poate exploda dacă este încălzit	Se depozitează în buteliile montate pe motostivitor.
3.	Virocid	Clorură de alchil-dimetilbenzil-amoniu (CAS 68424-	20 litri	H226 - Lichid și vapori inflamabili H302 - Nociv în caz de	Se depozitează în magazia de chimicale, în

Nr crt	Denumire comerciala	Compozitie	Cantitate utilizata anual	Clasificare CLP	Ambalare, transport, depozitare
		85-1) Clorură de didecildimetil-amoniu (CAS 7173-51-5) Glutaraldehidă (CAS 111-30-8)		înghițire H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H317 - Poate provoca o reacție alergică a pielii H332 - Nociv în caz de inhalare H334 - Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare H400 - Foarte toxic pentru mediul acvatic H312 - Nociv în contact cu pielea	ambalajele originale
4.	Virkon S	Bis(peroximonosulfat) bis(sulfat) de pentapotasiu (CAS 70693-62-8) Acid benzenesulfonic, C10-13-achil derivați, săruri de sodiu (CAS 68411-30-3) Acid malic (CAS 6915-15-7) Sulphamidic acid (CAS 5329-14-6) Sodium toluenesulfonate (CAS 12068-03-0) Peroxidisulfat dipotasic (CAS 7727-21-1) Dipentene (CAS 138-86-3)	10 kg	H315: Provoacă iritarea pielii. H318: Provoacă leziuni oculare grave. H412: Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	Se depoziteaza in magazia de chimicale, in ambalajele originale
5.	Kenosan	2-(2-butoxyethoxy) ethanol (CAS 112-34-5) Sodium hydroxide (CAS1310-73-2) Sodium cocopropylenediamine propionate (CAS 97659-50-2) Sodium (C14-16) olefin sulfonate (CAS 68439-57-6)	4200 litri	H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	Se depoziteaza in magazia de chimicale, in ambalajele originale
6.	DWS 723	Hidroxid de sodiu (CAS 1310-73-2) <5% Amestec de polifosfați	30 litri	H290 - Poate fi corosiv pentru metal. H314 - Provoacă arsuri	Se dozeaza continuu, direct din bidonul in

Nr crt	Denumire comerciala	Compozitie	Cantitate utilizata anual	Clasificare CLP	Ambalare, transport, depozitare
		anorganici, dispersanți, agenți anti-spumare sintetici și agenți nevolatili de dezoxigenare, într-o soluție apoasă		grave ale pielii și lezarea ochilor.	care este aprovizionat.

## **VI.2. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITAȚII.**

Proiectul analizat va utiliza următoarele resurse naturale:

- apa in scopuri tehnologice;
- terenul pe care sunt construite cladirile.

Amplasamentul in suprafata de 24 336 m<sup>2</sup> pe care este amplasata fabrica de nutreturi combinate este situat in comuna Glodeanu Silistea, sat Satu Nou, T30, judetul Buzau.

Conform Extraselor de carte funciara, terenul pe care este construita fabrica de nutreturi combinate se afla in comuna Glodeanu Silistea, sat Satu Nou, T 30, avand categoria de folosinta constructii constructii si arabil.

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

### **VII.1. IMPACTUL POTENTIAL AL PROIECTULUI**

In faza de exploatare impactul previzionat asupra factorilor de mediu și / sau a sanatatii oamenilor este nesemnificativ, in conditiile in care se respecta:

- prevederile proiectului;
- tehnologia de executie;
- tehnologia de exploatare.

Avand in vedere amplasarea proiectului, acesta nu va avea impact transfrontier.

#### **VII.1.1. Impactul in faza de constructie**

Nu este cazul

### VII.1.2. Impactul asupra populației, sănătății umane

Distanța față de cea mai apropiată zonă locuită este de aproximativ 50 m.

Datorită faptului că procesele de producție sunt nepoluante, se consideră că la funcționarea normală, *proiectul analizat* nu va genera impact negativ asupra populației din zonă și a sănătății umane.

### VII.1.3. Impactul asupra biodiversității

Proiectul este amplasat într-o zonă antropizată, aflată la marginea satului.

Amplasamentul propus este îngrădit și nu găzduiește specii sau habitate protejate.

Cea mai apropiată arie naturală protejată față de amplasamentul fabricii de nutreturi combinate este ROSPA0118 Grindu - Valea Macrisului aflată la 2,7 km sud-est față de aceasta.

Având în vedere:

– suprafața și localizarea proiectului,  
– pentru realizarea investiției nu sunt prevăzute taieri de arbori sau defrisări,  
considerăm că obiectivul proiectului, nu generează impact semnificativ direct și indirect, pe termen lung asupra speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar.

*Evaluarea semnificației impactului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili*

**Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut-** nu este cazul

**Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă, și reproducere ale speciilor de interes comunitar-** Nu este cazul.

**Fragmentarea habitatelor de interes comunitar-** Nu este cazul

**Durata sau persistența fragmentării-** Nu este cazul

**Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar -** Nu este cazul.

**Schimbări în densitatea populațiilor-** Nu este cazul

**Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP-** Nu este cazul

**Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar -** Nu este cazul

Astfel, funcționarea fabricii de nutreturi combinate în parametrii proiectați, *nu va genera un impact advers asupra biodiversității avifaunistice.*

#### **VII.1.4. Impactul asupra terenurilor si solului**

Amenajarea corespunzatoare a sistemului de colectare a apelor uzate elimina posibilitatea poluarii solului si subsolului. Poluarea solului si a subsolului nu se poate produce decat accidental.

Astfel, functionarea fabricii de nutreturi combinate in parametrii proiectati, *va avea un impact nesemnificativ asupra solului.*

#### **VII.1.5. Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale**

Activitatea in fabrica de nutreturi combinate asigura un numar de circa 50 locuri de munca, ceea ce va avea efecte benefice asupra mediului economic.

Avand în vedere specificul activitatii se apreciaza ca impactul functionarii fabricii de nutreturi combinate asupra așezarilor umane este nesemnificativ. Nu sunt necesare masuri suplimentare pentru protecția acestor obiective.

#### **VII.1.6. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Potentialele surse care pot polua solul și apoi apele freatice și de suprafata sunt:

- exfiltrarea apelor uzate colectate.
- colectarea / depozitarea necorespunzatoare a deseurilor colectate.

Pentru prevenirea poluarii apelor se va mentine curatenia riguroasa pe platformele din cadrul amplasamentului, nepermitandu-se venirea in contact a apelor meteorice.

Periodic, sistemele de colectare a apelor uzate va fi verificat pentru detectarea eventualelor scurgeri.

In concluzie, putem spune ca *impactul proiectului propus asupra apelor este nesemnificativ* .

#### **VII.1.7. Impactul asupra calitatii aerului si climei**

##### **Emisii atmosferice din procesele de productie**

Corinair 2019 (2.H.2 Food and beverages industry) stabileste in tabelul 3-10 factorul de emisie pentru PM10 pentru manipularea produselor agricole (cereale, soia), iar in tabelul 3-22 stabileste factorul de emisie pentru NMVOC din productia de hrana pentru animale.

Folosind acesti factori de emisie si cantitatea de cereale utilizate anual, precum si cantitatea de furaje fabricate anual, in tabelul urmator sunt calculate cantitatile de poluanti atmosferici emisi din procesele de productie.

**Tabel nr. 7. Emisii din procesele de productie**

Poluant	Factor de emisie	Cantitate anuala emisa
PM10	24 g/tona	3072 kg/an
NMVOC	1 kg/tona	128 000 kg/an

**Emisii atmosferice rezultate din procesele de ardere**

Pentru generarea aburului necesar proceselor de productie, precum si agentului termic pentru incalzirea spatiilor, se folosesc 2 cazane de abur, unul pe peleti de lemn si celalalt pe gaze naturale.

Folosind factorii de emisie stabiliti de Corinair 2019 (1.A.2 Manufacturing industries and construction (combustion)) si cantitatea de combustibili utilizati anual, in tabelele urmatoare sunt calculate cantitatile de poluanti atmosferici emisi de aceste surse.

**Tabel nr. 8. Emisii din procesele de ardere biomasa**

Poluant	Factor de emisie	Cantitate anuala emisa
NOx	91 g/GJ	722 kg/an
CO	570 g/GJ	4525 kg/an
NMVOC	300 g/GJ	2381 kg/an
SO2	11 g/GJ	87 kg/an
NH3	1,2 g/GJ	10 kg/an
TSP	150 g/GJ	1191 kg/an
PM10	143 g/GJ	1135 kg/an
PM2.5	140 g/GJ	1111 kg/an

**Tabel nr. 9. Emisii din procesele de ardere gaze naturale**

Poluant	Factor de emisie	Cantitate anuala emisa
NOx	74 g/GJ	189 kg/an
CO	29 g/GJ	74 kg/an
NMVOC	23 g/GJ	59 kg/an
SOx	0,67 g/GJ	1,7 kg/an
TSP	0,78 g/GJ	2,0 kg/an
PM10	0,78 g/GJ	2,0 kg/an
PM2.5	0,78 g/GJ	2,0 kg/an

**Emisii atmosferice de la mijloacele auto**

Pentru desfasurarea activitatii vor fi folosite mijloace auto pentru manipularea materialelor.

Estimarea emisiilor de poluanti de catre utilajele de transport și exploatare au la baza urmatoarele date:

- Consumul total de carburanti: 10 kg/h;
- Timp de functionare zilnica: 3,5 h/zi;

Cantitatea de poluanti rezultati de la mijloacele de transport și utilaje sunt prezentate in tabelul urmator.

**Tabel 10. Emisii in atmosfera de poluanti generati de utilaje și mijloace de transport**

Denumirea sursei	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>x</sub>	PM10	CO <sub>2</sub>	Aldehide
Mijloace de transport și utilaje	<b>Factor de emisie [g/kg]*</b>					
	79,64	17,16	5,24	5,60	2961,84	1,26
	<b>Debite masice [g/h]</b>					
	2071	446	136	146	77008	33
	<b>Debite masice [g/zi]</b>					
	3106	669	204	218	115512	49
<b>Debite masice [kg/an]</b>						
1134	244	75	80	42162	18	

\* Conform Corinair 2019 – Non-road mobile sources and machinery.

Evaluarea surselor nu poate fi facuta in raport cu prevederile Ordinului MAPPM nr. 462/1993 (sursele nu sunt dirijate), ci pe baza rezultatelor privind impactul asupra calitatii aerului.

Avand in vedere amplasarea fabricii de nutreturi combinate si procesele de productie care se vor desfasura, *proiectul propus nu va avea impact semnificativ asupra aerului.*

#### **VII.1.8. Impactul zgomotului și vibratiilor**

Principalele surse de zgomot și vibratii în cadrul amplasamentului sunt reprezentate de:

- vehiculele care vor transporta materiile prime;
- motoarele electrice care actioneaza utilajele procesului tehnologic.

Nivelul de zgomot al utilajelor este sub 80 dB (A), nivel situat *sub limita maxima admisa pentru zgomotul de la locurile de munca cu solicitare normala a atenției care este de 87 dB (A), nivel acustic pentru expunerea zilnica, conform Ordinului ministrului muncii și protecției sociale nr. 508/2002 și Ordinul ministrului sanatații și familiei nr. 933/2002 privind aprobarea NORMELOR GENERALE DE PROTECȚIA MUNCII.*

**Impactul surselor de zgomot și vibrații este minim, avand efecte locale.**

#### **VII.1.9. Impactul asupra peisajului si mediului vizual**

Constructiile amenajate vor avea un aspect agreabil si vor fi permanent ingrijite. Perimetral este infiinatat o perdea verde din copaci cu coroana inalta.

Pentru integrarea armonioasa a cladirilor in peisaj, se va acorda o atentie deosebita pentru alegerea materialelor folosite la finisajele exterioare si ale platformelor de acces.



In vecinatatea obiectivului analizat nu exista zone naturale folosite in scop recreativ sau zone protejate.

Se apreciaza ca *activitatea fabricii de nutreturi combinate, nu va avea efecte negative asupra peisajului din zona.*

#### VII.1.10. Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

Functionarea fabricii de nutreturi combinate nu va duce la modificarea condițiilor etnice și culturale locale.

#### VII.1.11. Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

##### VII.1.11.1. Măsurile de protecție a apelor în perioada de exploatare

**Apele uzate menajere** colectate de la FNC sunt dirijate prin intermediul unei conducte din PVC, Dn = 200 mm către un bazin betonat, etanș, vidanjabil cu V = 20 mc.

**Apele uzate rezultate de la spalatoria auto** sunt colectate intr-un bazin betonat, vidanjabil, cu o capacitate de 15 mc.

Intretinerea (spalare, revizii, mici reparatii) motostivuatorului si autocamioanelor proprii se face in spatiul special amenajat in acest scop.

Forajele de alimentare cu apa sunt ingradite cu gard pentru asigurarea zonei de protectie sanitara.

Tabel nr. 11. Instalatii si dotari pentru protectia calitatii apelor

Nr crt	Tip instalatie / dotare	Scopul	Caracteristici
1.	Bazin vidanjabil	Colectarea apelor uzate menajere	2 bazine vidanjabile îngropate, din beton armat, cu V = 20 mc si V = 15 mc.
2.	Platforme betonate	Impermeabilizarea spatiilor de lucru	Platforme betonate carosabile
3.	Zona de protectie sanitara in jurul forajelor de alimentare cu apa	Excluderea activitatilor in jurul forajelor de alimentare cu apa	Gard din plasa montat in jurul forajelor.

##### VII.1.11.2. Măsurile de protecție a aerului în perioada de exploatare

Cazanul pe peleti pentru producerea aburului este dotat cu un ciclon pentru retinerea pulberilor si un cos vertical de dispersie (H = 8 m, D = 40 cm).

Cazanul pe gaze naturale pentru producerea aburului este dotat cu un cos vertical de dispersie (H = 5 m, D = 30 cm).

Pentru reducerea emisiilor de pulberi din procesul tehnologic de fabricare a furajelor combinate, instalatiile au fost prevazute cu urmatoarele sisteme:

- buncarele de depozitare a aditivilor furajeri sunt dotate cu sisteme de exhaustare si ciclon pentru retinerea pulberilor;

- in zona de macinare - sistem de exhaustare dotat cu ciclon, filtre si cu un cos orizontal de dispersie cu evacuarea la H = 7 m si D = 50 cm;
- in zona de granulare - sistem de exhaustare dotat cu ciclon si cu un cos orizontal de dispersie cu evacuarea la H = 7 m si D = 50 cm.

Pentru impiedicarea dispersiei pulberilor, pe toate laturile amplasamentului au fost infiintate perdele vegetale.

**Tabel nr. 12. Instalatii si dotari pentru retinerea poluantilor atmosferici**

Nr crt	Tip instalatie	Noxe evacuate/retinute	Caracteristici
1.	Ciclon	Pulberi in suspensie	Cazanul pe peleti pentru producerea aburului este dotat cu un ciclon pentru retinerea pulberilor din gazele de ardere, eficienta de retinere > 90%
2.	Cosuri de dispersie	Pulberi in suspensie, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , oxizi de carbon	Cazanul pe gaze naturale pentru producerea aburului este dotat cu un cos vertical de dispersie (H = 5 m, D = 30 cm). Cazanul pe peleti pentru producerea aburului este dotat cu un cos vertical de dispersie (H = 8 m, D = 40 cm). Moara si granulatorul sunt dotate si cu cate un cos orizontal de dispersie cu evacuarea la H = 7 m si D = 50 cm
3.	Ciclon la silozurile de aditivi furajeri	Pulberi in suspensie	Sistem inchis, pulberile retinute in ciclon sunt descarcate in silozurile de aditivi furajeri
4.	Instalatie exhaustare pentru evacuarea si retinerea pulberilor din procesul de macinare	Pulberi in suspensie	Ciclon si 36 elemente filtrante textile cu scuturare periodica, automata, suprafata de filtrare 50 m <sup>2</sup> , eficienta de retinere > 95%. Cos orizontal de dispersie cu evacuarea la H = 7 m si D = 50 cm
5.	Ciclon	Pulberi in suspensie	Instalatia de granulare contine un ciclon pentru retinerea pulberilor din aerul de racire, eficienta de retinere > 90% Cos orizontal de dispersie cu evacuarea la H = 7 m si D = 50 cm
6.	Perdea de protectie vegetala	Pulberi in suspensie	Perdea de protectie vegetala perimetrala

*VII.1.11.3. Măsurile pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de exploatare*

Utilajele din dotare sunt amplasate in hala de productie, cu pereti care asigura o atenuare considerabila a nivelului de zgomot.

Operatiile de transport sau de manevrare a marfurilor au un caracter intermitent, iar zgomotul generat de acestea se asociaza fondului general de poluare fonica a cailor rutiere.

#### *VII.1.11.4. Măsurile de protecție a solului și subsolului în perioada de exploatare*

Posibilitatea poluarii solului și subsolului datorită activității desfășurate de SC Fatrom Aditivi Furajeri SRL, este foarte redusă ca urmare a dotărilor și măsurilor organizatorice:

- principalele activități se desfășoară în spații închise, cu pardoseala betonată, impermeabilizată;
- materiile prime, precum și produsele finite nu sunt periculoase pentru mediu;
- deșeurile sunt depozitate selectiv, în spații amenajate / recipiente etanșe, pe platforme betonate;
- întreținerea mijloacelor de transport se face în spații special destinate acestui scop.
- grupul de alimentare cu carburant a mijloacelor de transport este dotat cu cuva de retenție.

*Prin urmare, impactul general al fabricii de nutreturi combinate asupra mediului pe toată perioada de exploatare este unul nesemnificativ, la nivel local.*

### **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Sistemul de automonitorizare în faza de exploatare are două componente principale :

- monitorizarea tehnologică ;
- monitorizarea factorilor de mediu în zona de influență.

**Automonitorizarea tehnologică** constă în verificarea permanentă a stării de funcționare a :

- utilajelor și echipamentelor utilizate în procesele de producție ;
- sistemului de colectare a apelor uzate ;
- drumurilor din incintă.

Scopul acestor activități este asigurarea funcționării în condițiile proiectate ale tuturor echipamentelor și instalațiilor, având ca rezultat reducerea riscurilor de accidente care pot avea efecte negative pentru mediu și sănătatea oamenilor

În conformitate cu prevederile autorizației de mediu nr. 112/26.05.2014 revizuită în 17.05.2016 și ale autorizației de gospodărire a apelor nr. 27/09.03.2020, titularul are obligația monitorizării factorilor de mediu așa cum este prezentat în continuare.

#### **Monitorizarea emisiilor în aer**

Titularul are obligația monitorizării anuale din sursele tehnologice (moara de cereale), precum și de la sursele de ardere (cazanele de producere a aburului).

**Tabel nr. 13. Monitorizarea emisiilor in aer**

Punct de prelevare	Indicatori	Frecventa
Coșul evacuare și dispersie sistemul de filtrare aferent morii	Pulberi totale	anual
Coșul de evacuare și dispersie al centralei termice pentru abur tehnologic cu consum de peleți	Pulberi totale, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , CO	anual
Coșul de evacuare și dispersie al centralei termice pentru abur tehnologic cu consum de gaze naturale	Pulberi totale, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , CO	anual

### Monitorizarea calitatii apelor evacuate

Înainte de a fi vidanțate apele uzate trebuie sa respecte prevederile contractului nr. 643/07.02.2019 privind preluarea și epurarea apelor uzate încheiat cu S.C. ECOAQUA S.A. CALARASI - SUCURSALA URZICENI, cu respectarea prevederilor impuse de NTPA 002/2002 - H.G. 188/2002 modificata și completata cu H.G. 352/2005.

**Tabel nr. 14. Monitorizarea calitatii apelor evacuate**

Puncte de prelevare	Indicatorii de calitate ai apelor uzate	Frecventa
Bazinele vidanjabile de colectare a apelor uzate menajere cu V = 20 mc, respectiv ape de la spalatoria auto cu V = 15 mc	pH	La fiecare vidanțare
	Materii în suspensie	
	CCO-Cr	
	CBO5	
	Substante extractibile cu eter de petrol	
	Detergenți sintetici și biodegradabili	
	Cloruri	
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	
	Reziduu filtrat, uscat la 105 °C	
	Temperatura	
	CCO-Mn	
Amoniu		

## IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Conform anexei nr. 2 a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, proiectul **se încadrează** la punctul 10. Proiecte de infrastructura:

a) proiecte de dezvoltare a unităților/zonelor industriale

Proiectul **nu se incadreaza** in prevederile art. 48, alin. (1) - lucrări care se construiesc pe ape sau care au legătură cu apele al Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare

Proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu Legea nr. 49/2011 cu modificările și completările ulterioare.

Activitatea fabricii de nutreturi combinate **se incadreaza** in prevederile Legii nr. 278/2018, Anexa nr. 1, pct. 6.4. lit b) Prelucrarea urmatoarelor materii prime, in vederea fabricarii hranei pentru animale din (ii) numai materii prime de origine vegetala, cu o capacitate de productie de peste 300 de tone de produse finite pe zi.

Proiectul si activitatea de fabricare a furajelor combinate se conformeaza cu prevederile Directivei Cadru Apa, Directivei Cadru Aer, Directivei Cadru Deseuri transpuse in legislatia romaneasca.

Proiectul si activitatea de fabricare a furajelor combinate nu intra sub prevederile Directivelor, COV si SEVESO.

## **X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

Nu este cazul

## **XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI**

Nu se identifica situatii de risc potential, zona si factorii de mediu nefiind afectati.

Prin proiect se promoveaza investitii si tehnologii fara impact negativ semnificativ asupra mediului.

In conditii normale de functionare si intretinere, lucrarile proiectate au un efect nesemnificativ asupra mediului. În consecința nu sunt necesare lucrari de anvergura pentru refacerea mediului în zona amplasamentului.

Lucrarile de refacere a amplasamentului la incheierea activitatii au in vedere redarea amplasamentului intr-o stare care sa permita utilizarea sa in viitor. In acest scop se va elabora un Plan de refacere a amplasamentului care se va baza pe urmatoarele elemente:

- golirea continutului de ape uzate din toate structurile subterane si supraterane: canale colectoare si bazine colectoare;
- spalarea și dezinfectarea structurilor subterane si supraterane;
- evacuarea apelor uzate rezultate din spalarea structurilor subterane si supraterane;
- ambalarea deseurilor si eliminarea acestora;
- colectarea și evacuarea din incinta a tuturor deșeurilor menajere și industriale.

## **XII. ANEXE - PIESE DESENATE**

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului
2. Planul de situație