

**RAPORT LA STUDIU DE
EVALUARE
A IMPACTULUI ASUPRA
MEDIULUI
CONFORM L 292/2018**

PENTRU INVESTITIA

**EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE
AMPLASARE CORP ADMINISTRATIV MODULAT
DIN CONTAINERE, STATIE DE EPURARE FIZICO-
CHIMICA, STATIE DE TRATARE BIOLOGICA A
AERULUI, ACCESE AUTO SI AMENAJARE
PARCARE
LOCALITATEA CHITCANI, COMUNA COSTESTI
JUDETUL VASLUI**

BENEFICIAR: SC SAFIR SRL, VASLUI

2020

**RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

COLECTIV ELABORARE:

SC REDICOM ECO SRL – inregistrata in Registrul National al
elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 385
reînnoit cu data de 15.04.2016

ing. RODICA ONOFREI



SC ECO SOL 21 SRL - inregistrata in Registrul National al
elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 386
reînnoit cu data de 15.04.2016

ing. IONICA GRIGORAS



SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

**RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 03.02.2016 depuse în procedura de înregistrare de:

S.C REDICOM ECO S.R.L

cu sediul în: Iași, Str. Vasile Lupu, nr.93, bl.VI, sc A, et.2, ap.3, județul Iași
Telefon/ Fax: 0232 217 022, Mobil: 0722 517 375

Email: redicom_eco@yahoo.com

CIF RO13681141 înregistrată în Registrul Comerțului la J22/74/2001

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 385* pentru

RM

RIM

BM

RA

RS

EA

Evaluat la data de: 03.02.2016

Reînnoit cu data de: 15.04.2016

Valabil până la data de: 15.04.2021

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Corina LUPU
SECRETAR DE STAT

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 03.02.2016 depuse în procedura de înregistrare de:

S.C ECO SOL 21 S.R.L

cu sediul în: Iași, Str. Stejar, nr.19, bl. Q1, sc. - , et. 3, ap. 15, județul Iași
Telefon: 0334 427 858, Telefon/Fax: 0232 476004, Mobil 0744 540 930
Email: grigo2001@yahoo.com
CIF RO14377885 înregistrată în Registrul Comerțului la J22/4/2002

persoana juridică este înscrisă în *Registru Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 386* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input type="checkbox"/>

Evaluat la data de: 03.02.2016
Reînnoit cu data de: 15.04.2016
Valabil până la data de: 15.04.2021

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Corina LUPU
SECRETAR DE STAT



SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

-CUPRINS-

<u>1.INFORMATII GENERALE</u>	9
1.1.INFORMATII DESPRE TITULARUL PROIECTULUI	10
1.2.INFORMATII DESPRE AUTORUL ATESTAT AL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SI AL RAPORTULUI LA ACEST STUDIU	10
1.4.DESCRIEREA PROIECTULUI SI DESCRIEREA ETAPELOR ACESTUIA CONSTRUCTIE/FUNCTIONARE/DEMONTARE/DEZAFECTARE/INCHIDERE/POSTINCHIDERE	11
1.5.DESCRIEREA ETAPEI DE CONSTRUCTIE	14
1.6.DURATA ETAPEI DE FUNCTIONARE	14
1.7.PROFILUL DE ACTIVITATE	14
1.8.ALTE TIPURI DE POLUARE FIZICA SAU BIOLOGICA	15
1.9.DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIADE DE TITULARUL PROIECTULUI SI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE	15
1.10.LOCALIZAREA GEOGRAFICA SI ADMINISTRATIVA	15
1.11.INFORMATII DESPRE UTILIZAREA CURENTA A TERENULUI, INFRASTRUCTURA EXISTENTA, VALORI NATURALE, ISTORICE, CULTURALE, ARHEOLOGICE, ARII NATURALE PROTEJATE/ZONE PROTAJATE, ZONE DE PROTECTIE SANITARA	17
1.12.INFORMATII DESPRE DOCUMENTELE/REGLEMENTARILE EXISTENTE PRIVIND PLANIFICAREA/ AMENAJAREA TERITORIALA IN ZONA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI	19
PLANIFICAREA/AMENAJAREA TERITORIALA IN ZONA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI S-A REALIZAT IN BAZA PUZ-LUI PENTRU CARE A FOST EMIS ACORDUL DE MEDIU.	19
1.13.INFORMATII DESPRE MODALITATILE PROPUSE PENTRU CONECTARE LA INFRASTRUCTURA EXISTENTA	19
<u>2.PROCESE TEHNOLOGICE</u>	19
2.1.PROCESE TEHNOLOGICE DE PRODUCTIE	19
2.2. ACTIVITATI DE DEZAFECTARE	42
<u>3.DESEURI</u>	44
3.1.TIPURI SI CANTITATI DE DESEURI.....	44
<u>4.IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTORA</u>	49
4.1.APA.....	51
4.1.1. <i>Conditii hidrogeologice de amplasament</i>	51
4.1.2. <i>Alimentarea cu apa</i>	51
4.1.3. <i>Managementul apelor</i>	54
4.1.4. <i>Prognozarea impactului</i>	56
4.2.AERUL	65
4.2.1. <i>Date generale</i>	65
4.2.2. <i>Surse si poluanti</i>	66
POLUANT	70
4.2.3. <i>Prognozarea calitatii aerului</i>	73
<i>Instalatii pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă</i>	75
4.2.4. <i>Masuri de diminuare a impactului</i>	78
4.3.SOL	79
4.3.1. <i>Tipuri de sol si modul de folosire</i>	79
4.3.2. <i>Sursele de poluare a solului</i>	80

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

<u>SURSE DE POLUARE A SOLULUI SI LUCRARI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER</u>	80
4.3.3. <i>Prognozarea impactului si masuri de diminuare a impactului</i>	84
<u>DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER</u>	84
<u>DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI IN TIMPUL FUNCTIONARII</u>	85
4.4. GEOLOGIA SUBSOLULUI	86
4.5. BIODIVERSITATEA	87
4.5.1. <i>Flora si fauna</i>	87
4.5.2. <i>Impactul prognosticat si masurile de diminuare</i>	88
4.6. PEISAJUL	90
4.7. MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC	91
4.8. CONDITII CULTURALE SI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL	91
<u>5. ANALIZA ALTERNATIVELOR</u>	92
<u>6. MONITORIZAREA</u>	94
<u>7. SITUATII DE RISC</u>	99
<u>8. DESCRIEREA DIFICULTATILOR</u>	101
<u>9. REZUMAT FARA DATE TEHNICE</u>	102
1.1. INFORMATII DESPRE TITULARUL PROIECTULUI	102
1.2. INFORMATII DESPRE AUTORUL ATESTAT AL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SI AL RAPORTULUI LA ACEST STUDIU	103
1.4. DESCRIEREA PROIECTULUI SI DESCRIEREA ETAPELOR ACESTUIA CONSTRUCTIE/FUNCTIONARE/DEMONTARE/DEZAFECTARE/INCHIDERE/POSTINCHIDERE	103
1.5. DESCRIEREA ETAPEI DE CONSTRUCTIE	105
1.6. DURATA ETAPEI DE FUNCTIONARE	105
1.7. PROFILUL DE ACTIVITATE	105
1.8. ALTE TIPURI DE POLUARE FIZICA SAU BIOLOGICA	106
1.9. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIADE DE TITULARUL PROIECTULUI SI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE	106
1.10. LOCALIZAREA GEOGRAFICA SI ADMINISTRATIVA	106
1.11. INFORMATII DESPRE UTILIZAREA CURENTA A TERENULUI, INFRASTRUCTURA EXISTENTA, VALORI NATURALE, ISTORICE, CULTURALE, ARHEOLOGICE, ARII NATURALE PROTEJATE/ZONE PROTAJATE, ZONE DE PROTECTIE SANITARA	106
1.12. INFORMATII DESPRE DOCUMENTELE/REGLEMENTARILE EXISTENTE PRIVIND PLANIFICAREA/ AMENAJAREA TERITORIALA IN ZONA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI	107
PLANIFICAREA/AMENAJAREA TERITORIALA IN ZONA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI S-A REALIZAT IN BAZA PUZ-LUI PENTRU CARE A FOST EMIS ACORDUL DE MEDIU.	107
1.13. INFORMATII DESPRE MODALITATILE PROPUSE PENTRU CONECTARE LA INFRASTRUCTURA EXISTENTA	107
<u>2. PROCESE TEHNOLOGICE</u>	107
2.1. PROCESE TEHNOLOGICE DE PRODUCTIE	107
<u>DESEURI</u>	111
TIPURI SI CANTITATI DE DESEURI	111
<u>MONITORIZAREA</u>	117
<u>ANEXE- PIESE DESENATE</u>	118

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

LEGISLATIE

La elaborarea documentatiei s-au avut în vedere urmatoarele acte normative:

- + Legea nr 265/2006 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului
- + Ordonanța de urgență nr.101/2017 pentru modificarea și completarea Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale
- + H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor in conformitate cu Catalogul European al Deșeurilor care transpune Decizia nr. 2000/532/CE, amendata de Decizia nr.119/2001 privind lista deșeurilor;
- + Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicata in 2014;
- + Legea nr. 263/2005 pentru modificarea si completarea Legii nr. 360/2003 privind regimul substanțelor si preparatelor chimice periculoase care transpune DC 67/548/EEC, D88/379/EEC, R793/93;
- + Legea nr. 249/2015, privind modalitatea de gestionarea a ambalajelor si a deșeurilor de ambalaje;
- + H.G.R. nr. 352/21.04.2005 (M.O. nr. 398/11.05.2005) pentru modificarea H.G.R. nr. 188/28.02.2002 (M.O. nr. 187/20.03.2002) privind aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare in mediul acvatic a apelor uzate – care transpune Directiva Consiliului 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane – modificata de Directiva 98/15/CE.
- + **Ordinul 756/1997, actualizata in 2016 -reglementare privind evaluarea poluării mediului precum și alte documente de reglementare a activităților privind protecția mediului.**
- + **Legea apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare;**
- + • Ordin nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sănătate publică privind mediul de viață al populatiei;
- + • Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator; Actualizata cu Hotărârea Guvernului nr. 336/2015 si Hotărârea Guvernului nr. 806/2016.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

- ✚ ● SR 12574/1987 privind calitatea aerului din zonele protejate;
- ✚ ● SR 10009/2017- Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot, din mediul ambiant
- ✚ ● Ordinul 743/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole.
- ✚ ● Eliminarea sau reciclarea subproduselor de origine animală care nu sunt destinate consumului uman, prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 1.069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1.774/2002, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone pe zi

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

1. Informatii generale

Investitia - Extindere Fabrica de fainuri proteice, amplasare corp administrativ modulat din containere statie de epurare fizico-chimica, statie de tratare biologica a aerului, accese auto si amenajare parcare.

- ✚ Proiectul propus de catre SC SAFIR SRL se incadreaza in Lista proiectelor supuse evaluarii impactului asupra mediului -Conform Legii 292/2018 Anexa 5 sectiunea 2.a) privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

Ca urmare a extinderii , capacitatea de productie a obiectivului analizat creste de la **90,72 la 240 t/zi**, deseurile generate din procesul de abatorizare constituie materia prima ce urmeaza procesului de prelucrare in instalatia de productie faina proteica si grasimi.

- ✚ Instalatiile pentru eliminarea sau valorificarea carcaselor de animale si a deseurilor de animale ,avand o capacitate de tratare ce depaseste, 10 t/zi activitatea desfasurata pe amplasamentul analizat se incadreaza in prevederile Legii 292/2018- Anexa nr.1, art. 10.
- ✚ instalatiile cu o capacitate de prelucrare mai mare de 100 t/zi, pentru eliminarea deseurilor nepericuloase prin incinerare ori tratare chimica astfel cum sunt definite in anexa nr.2 la Legea 211/2011 republicata si modificata cu completarile ulterioare.
- ✚ **Activitatea conform L278/2013 privind emisiile industriale- Categoria de activități industriale Anexa I, cap.6 alte activitati pct. 6.5 instalatii pentru eliminarea sau valorificarea carcaselor de animale si a deseurilor de animale avand o capacitate de tratare ce depaseste 10 t/zi. COD CAEN 3821- tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase**
 - COD NOSE-P: 105.14
 - COD SNAP 2: 0910

In cadrul Punctului de lucru situat in localitatea Chitcani, com Costesti, activitatile ce se desfășoară conform Certificatului constatator nr 3201/26.02.2020 sunt:

-colectarea deseurilor nepericuloase -cod CAEN 3811

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

-tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase de origine animala provenite din abatorizare, fie prin tratare chimica- rezultand faina proteica , fie prin incinerare-cod CAEN 3821

-colectarea si epurarea apelor uzate –cod CAEN 3700.

-transport rutier de marfuri cod CAEN 4941.

-depozitari cod CAEN 5210

-manipulari cod CAEN 5224

-activitati de ambalare cod CAEN 8292

1.1.Informatii despre titularul proiectului

Numele titularului de activitate: SC SAFIR SRL

Adresa : municipiul Vaslui, str. Podu Inalt nr.2, corp cladire C1, ET 1, jud Vaslui

Telefon: 0235/361562, 0744/633580

Fax: 0235/306034

e-mail: contact@safir.ro

Data infiintarii 1991

Numar de inmatriculare: J 37/513.26.09.1991

Cod Fiscal: RO 822044

Societatea comerciala SAFIR SRL Vaslui este o societate cu capital integral privat, ce apartine grupului de actionari, persoane fizice, terenul si constructiile aferente obiectivului analizat fiind proprietate a societatii conform certificatelor de vanzare cumparare mentionate in extrasul de carte funciara.

1.2.Informatii despre autorul atestat al studiului de evaluare a impactului asupra mediului si al raportului la acest studiu

Numele si adresa:

SC REDICOM ECO SRL este inscrisa in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru Protectia Mediului la pozitia 385 din 14.04.2016, avand competente de elaborare a urmatoarelor tipuri de lucrari: RM(raport de mediu), RIM(raport privind impactul asupra mediului), BM(bilant de mediu), RA (raport de amplasament).

SC ECO SOL 21 SRL este inscrisa in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 386 din 14.04.2016, avand competente de elaborare a urmatoarelor tipuri de lucrari: RM(raport de mediu), RIM(raport privind impactul asupra mediului), BM(bilant de mediu), RA (raport de amplasament).

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920

SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

1.3.Denumirea proiectului

Investitia - Extindere Fabrica de fainuri proteice, amplasare corp administrativ modulat din containere statie de epurare fizico-chimica, statie de tratare biologica a aerului, accese auto si amenajare parcare.

1.4.Descrierea proiectului si descrierea etapelor acestuia constructie/functionare/demontare/dezafectare/inchidere/postinchidere

Extrasul de carte funciara cu nr 74288 Costesti emis in data de 26.02.2020 evidentiaza ca suprafata de teren de 60927 mp este constituita din teren curti constructii in suprafata de 9087 mp,diferenta de 51840 mp fiind teren arabil situat in intravilanul localitatii.

Amplasamentul este flancat pe directia est-vest de 2 drumuri de exploatare De967 si De994 cu acces la DN Vaslui-Barlad situat la 0,5 km distanta,avand urmatoarele vecinatati:

- nord : proprietate privata teren agricol liber de constructii
- sud : proprietate privata teren agricol liber de constructii
- est :Drum de exploatare-acces-Paraul Chitcani la 15 m
- vest :Drum de exploatare.

Prin documentatia PUZ-ului a extinderii, s-a urmasi: regimul de construire, functiunea zonei, inaltimea maxima admisa, coeficientul de utilizare a terenului-
POT propus 7,34%,CUT propus 0,08 mp adc/mp max

Din analiza documentatiei privind amplasamentul s-a identificat proprietatea conform ridicărilor topografice ce s-au executat, coordonatele geografice ce stabilesc amplasamentul fiind prezentate mai jos :

Din punct de vedere al amplasamentului,se propune extinderea functionalului fabricii de fainuri proteice terenul existent fiind liber de constructii la data executarii lucrarilor de extindere ca urmare a cresterii capacitatii de productie a fabricii.

Prezenta documentatie de mediu are ca scop identificarea, descrierea și evaluarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului, datorate realizării investitiei- **EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE,STATIE DE EPURARE A APEI,STATIE DE TRATARE A AERULUI,CORP ADMINISTRATIV MODULAT DIN CONTAINERE,EXTINDERE PLATFORMA BETONATA,ACCESSE AUTO SI AMENAJARE PARCARE.**

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Capacitatea de producție proiectată conform activității desfășurate în cadrul Fabricii de fainuri proteice și grasimi este de 240 t/zi, rezultate din valorificarea deșeurilor nepericuloase provenite din abatorizarea pasărilor .

Din procesul de abatorizare rezultă următoarele categorii de deșuri nepericuloase ce pot fi valorificate în cadrul fabricii de fainuri proteice ca materii prime:

- categorii A viscere -100 t/zi -
- categoria B viscere ,capuri,oase tocate și MDM-uri- 30 t/zi
- categoria C pene saturate cu apă-70 t/zi
- categoria D sange-40 t/zi

Din prelucrarea deșeurilor nepericuloase pe cele 4 linii de prelucrare, rezultă următoarele categorii de produse finite:

- faina de viscere de categoria A-36-40t faina proteica și 12 t grasimi
- faina de viscere de categoria B- 12t faina proteica
- faina din pene saturate de categoria C- 20t faina proteica
- faina din sange categoria D- 4t faina proteica
- Total=72-76t faina proteica și 12 t grasimi.**

Fabrica de fainuri proteice și incinerator deșuri de origine animală preia deșeurile de origine animală nepericuloase fără risc provenite din procesul de abatorizare din cadrul abatorului ce aparține societății.

Deșeurile generate din procesul de abatorizare constituie materia primă ce urmează procesului de prelucrare în instalația de producere faina proteică, cu o capacitate de prelucrare **zilnică de 240t**. Materiile prime sunt prelucrate pe 4 linii funcție de natura acestora:

- materie primă categoria A -carne ușoară, (intestine,confiscări ambalate,),grasime,pielă cu o capacitate de prelucrare zilnică de **100t/zi**.
- materie primă categoria B- capete,oase tocate,gheare,MDM ,cu o capacitate de prelucrare de **30t/zi**.
- materie primă de categoria C –pene saturate cu apă,cu o capacitate de prelucrarea de **70 t/zi**.
- materie primă de categoria D –sange cu o capacitate de prelucrare de **40t/zi**.

Procesul tehnologic de producere a fainii proteice ce se desfășoară în cadrul obiectivului, este un proces complet automatizat, realizat pe cele 4 linii de prelucrare corespunzător materiei prime tip A,tip B,tip C și tip D.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Din procesarea materiei prime tip A si B rezulta o cantitate de cca. **40 t/zi –faina proteica** si o cantitate de **grasimi de 12 t/zi** .

Din procesarea materiei prime de pe linia C pene saturate cu apa,rezulta ca produs finit **20t/zi faina proteica**.

Din procesarea materiei prime de pe linia D sange ,rezulta ca produs finit **4t/zi faina proteica**.

In ceea ce priveste procesul tehnologic de incinerare a deseurilor de origine animala fara risc, obiectivul este dotat cu un incinerator a carui capacitate de prelucrare este de 50 kg/h/sarja, respectiv 400kg/zi deseuri incinerate, rezultand o cantitate de cca 20 kg/zi cenusa.

Instalatia de incinerare -incinerator tip Stour II cu capacitate redusa- 50 kg/sarja, functioneaza conform reglementarii privind distructia prin incinerare a produselor secundare animaliere stabilita prin Regulamentul nr.1774/2002 al CE- Capitolele I, II, VI, VII din anexa IV privind instalatiile ce ard deseuri de origine animala cu risc minor.Activitatea obiectivului de investitii ce urmeaza a se realiza se incadreaza in domeniul tratarii deșeurilor de origine animala nepericuloase rezultate din abatorizarea pasarilor ceea ce conduce la o gestionare corespunzatoare a deseurilor rezultate din abator cu respectarea normelor de mediu impuse prin Regulamentul 1774/2002 cu modificarile ulterioare, respectiv Regulamentul 523/2008 al CE privind incinerarea si co-incinerarea deseurilor de origine animala, precum si a normelor sanitar-veterinare impuse prin normele comunitare.

Prin realizarea PUZ-ului s-a propus studierea posibilitatilor de extinderea a activitatii ceea ce a condus la schimbarea categoriei de folosinta a terenului ,din teren arabil in teren curti-constructii cu o suprafata de 9 087mp,din care suprafata construita 4343,3mp ,platforme si alei betonate 3767mp si suprafata libera de constructii 976,7mp.

Lucrarile ce urmeaza a se executa privind extinderea Fabricii de fainuri proteice si grasimi constau din:

- corp administrativ modulat din containere cu **Sc=144mp**, P+1
- extindere fabrica de fainuri proteice cu **Sc=461,8mp**, cladire ce va avea o suprafata de **2241mp+461,8mp=2702,8mp**.
- statie de tratare a aerului cu **Sc=548mp**.
- extindere statie de epurare a apei uzate **S=219mp+127,5=346,5mp**.
- extindere platforma betonata **S=1270mp**,pentru amplasare corturi in vederea depozitarii produselor finite-4 bucati.
- accese auto **S=2265mp**.
- amenajare parcare **S=232mp**.

TOTAL:7508,3 mp

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Amenajarea Fabricii de fainuri proteice consta din extinderea activitatii privind cresterea capacitatii de productie ,realizandu-se un ansamblu omogen de constructii cu un functional adaptat procesului tehnologic.

1.5.Descrierea etapei de constructie

- In perioada etapei de realizare a noii investitii se va avea in vedere respectarea reglementarilor in vigoare privind regimul de construire conform precizarilor din Certificatului de urbanism.

1.6.Durata etapei de functionare

Regimul de lucru al instalatiilor tehnologice din cadrul obiectivului este de 5 zile/saptamana , 24h/zi- , trei schimburi/zi , 210 zile/an.

1.7.Profilul de activitate

EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE, STATIE DE EPURARE A APEI,STATIE DE TRATARE A AERULUI,CORP ADMINISTRATIV MODULAT DIN CONTAINERE,EXTINDERE PLATFORMA BETONATA,ACCESE AUTO SI AMENAJARE PARCARE - tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase-Instalatii pentru eliminarea sau valorificarea carcaselor de animale si a deseurilor de animale ,avand o capacitate de tratare ce depaseste 10 t/zi.*Activitatea desfasurata pe amplasamentul analizat se incadreaza in prevederile Legii 278/2013, Anexa I, cap.6 - alte activitati pct. 6.5 instalatii pentru eliminarea sau valorificarea carcaselor de animale si a deseurilor de animale avand o capacitate de tratare ce depaseste 10 t/zi. COD CAEN 3821-tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase.*

Materii prime

Capacitatea proiectata a instalatiei de prelucrare este de 240 t/zi materii prime respectiv 50.400 t/an. Din cantitatea de materie prima prelucrata pe cele 4 linii de procesare rezulta urmatoarele produse finite :

-faina proteica 15960 t/an

-grasimi 2520 t/an

TOTAL 18480 t/an -produs finit

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Deseurile generate din procesul de abatorizare se impart in 4 categorii:

- + **Material tip A**- capacitate de prelucrare 100t/zi -material carne usoara viscere -intestine,grasimi,piele, confiscari ambalate, etc.- 15,8%, Compozitia deseurilor de tip A este: apa-68%, substante solide, grasimi
- + **Material tip B**-capacitate de prelucrare 30 t/zi -oase de la carne tocata, gheare,capuri si MDM –
- + **Material tip C**-capacitate de prelucrare 70 t/zi -pene saturate cu apa
- + **Material tip D**-cu o capacitate de prelucrare de 40 t/zi -sange

1.8.Alte tipuri de poluare fizica sau biologica

Procesul tehnologic se desfasoara in proportie de cca 85% in incinte inchise.

Circulatia auto in incinta se va realiza pe alei betonate, continui conducand la diminuarea nivelului de zgomot.

In ceea ce privește mediul, valoarea spațiului analizat din zona fabricii este apreciată având o utilizare preponderent de valorificare a deseurilor animaliere nepericuloase.

1.9.Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului si indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele

Titularul proiectului SC SAFIR SRL nu a facut precizari cu privire la alte alternative studiate in ceea ce priveste locatia.

Investitia consta in extinderea capacitatii de productie a Fabricii de fainuri proteice cu imbunatatirea procesului de epurare mecano-biologica a apelor uzate si a depoluarii aerului in ceea ce priveste mirosul prin realizarea instalatiei de tratare biologica a aerului.

Tehnologia de crestere aplicata in cadrul noii investitii corespunde celor mai bune tehnici disponibile cu respectarea prevederilor privind protectia mediului si a normelor sanitar-veterinare.

1.10.Localizarea geografica si administrativa

Obiectivul analizat consta din amenajarea unei instalatii pentru producerea de faina proteica ca urmare a valorificarii deseurilor provenite din procesul de abatorizare pasari, precum si a unei instalatii de incinerare deseuri de origine animala nepericuloase ce constituie pierderi naturale ca

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

urmare a operatiei de transport a pasarilor de la ferme catre abatorul ce apartine SC SAFIR SRL Vaslui.

Extrasul de carte funciara cu nr 74288 Costesti emis in data de 26.02.2020 evidentiaza ca suprafata de teren de 60927mp este constituita din teren curti constructii in suprafata de 9087mp, diferenta de 51840mp fiind teren arabil situat in intravilanul localitatii.

Fabrica de făinuri proteice si incineratorul sunt amplasate intr-o zona rurala, in intravilanul localitatii Chitcani invecinandu-se cu terenuri agricole, situata la o distanta de 3km de zona locuita a localitatii Chitcani si la 1,5km de localitatea Sarbi.

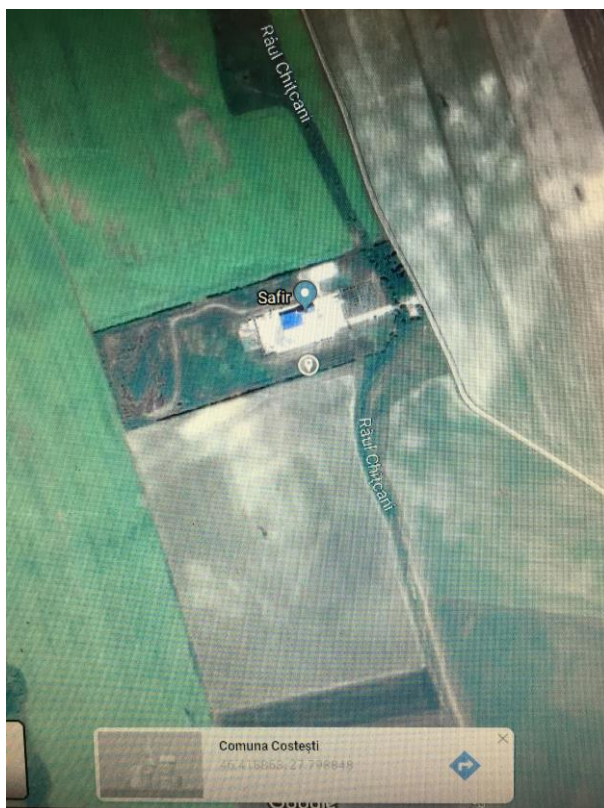
Amplasamentul este flancat pe directia est-vest de 2 drumuri de exploatare De967 si De994 cu acces la DN Vaslui-Barlad situat la 0,5km

Terenul de amplasare are o declivitate de aproximativ 15,83% de la est la vest.

Coordonatele geografice:

-latitudine nordica: 46°41'93"N

-longitudine estică: 27°79'87"E



**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Din documentele pe baza cărora s-a identificat proprietatea conform ridicărilor topografice ce s-au executat în sistem de proiecție STEREO 70, coordonatele ce delimitează proprietatea sunt prezentate alăturat:

POZITIE	COORDONATA X	COORDONATA Y
15	715.286,301	550.385,400
16	715.319,035	550.395,850
17	715.332,896	550.422,168
18	715.335,036	550.431,425
20	715.337,775	550.443,279
21	715.309,238	550.495,032
23	715.302,209	550.509,370
24	715.295,711	550.520,641
25	715.285,993	550.536,819
26	714.890,839	550.410,717
27	714.896,960	550.393,282
28	714.901,115	550.381,448
29	714.906,710	550.365,785
31	714.929,116	550.301,799
32	714.938,973	550.274,525

Prin documentatia PUZ-ului a extinderii, s-a urmasi: regimul de construire, functiunea zonei, inaltimea maxima admisa, coeficientul de utilizare a terenului- **POT propus 7,34%,CUT propus 0,08 mp adc/mp max**

1.11.Informatii despre utilizarea curenta a terenului, infrastructura existenta, valori naturale, istorice, culturale, arheologice, arii naturale protejate/zone protajate, zone de protectie sanitara

Amenajarea Fabricii de fainuri proteice consta din extinderea activitatii privind cresterea capacitatii de productie ,realizandu-se un ansamblu omogen de constructii cu un functional adaptat procesului tehnologic.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Zona de amplasament nu se afla situată în vecinătatea ariilor protejate de importanță comunitară Natura 2000, conform ORD nr. 1964/13.12.2007, modificat și completat prin ORD 2387/2011 sau arii naturale protejate avifaunistice conform HG 1284/2007, modificat și completat cu HG 971/2011.

Amplasamentul Fabricii este flancat pe direcția est-vest de 2 drumuri de exploatare De967 și De994 cu acces la DN Vaslui-Barlad situat la 0,5 km distanță -est :Accesul se realizează printr-un drum de exploatare prin intermediul unui pod nou realizat peste cursul de apă Chitcani situat la distanță de 15 m.

În ceea ce privește valorile naturale, istorice, culturale, arheologice, arii naturale protejate- Nu este cazul.

Zona de protecție sanitară este prevăzută pentru sursa proprie de apă subterană- put forat.

Zona de amplasare a viitoarei investiții, se afla situată în județului Vaslui, comuna Costești într-o zonă cu relief specific.

Amplasamentul oferă un peisaj format din terenuri arabile, pășuni, lipsind elementele de separare a peisajului.

Zona este prevăzută cu utilități, accesul realizându-se prin intermediul drumului de exploatare.

Din punct de vedere al particularității zonei privind peisajul și mediul vizual aceasta se poate încadra în categoria medie ca valoare estetică.

În ceea ce privește mediul, valoarea spațiului analizat din zona fabricii este apreciată având o utilizare preponderent de valorificare a deșeurilor animaliere nepericuloase.

Pentru îmbunătățirea peisajului și a mediului vizual, în ceea ce privește amplasamentul obiectivului, la finalizarea lucrărilor de investiții, pe suprafețele libere de construcție, se vor crea zone verzi, prin plantare de garduri vii, inerbare.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural- arealul de dezvoltare a noii investiții nu este situat în vecinătatea unor obiective de patrimoniu istoric și cultural. La data întocmirii documentației nu se cunosc situri arheologice în zonă ce ar putea fi afectate prin lucrările de realizare a investiției.

Din punct de vedere al impactului, acesta nu afectează arealele geografice învecinate, atât din punct de vedere al populației și habitatelor.

Respectarea condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat, conduc la diminuarea impactului asupra mediului.

Totodată au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului, atât în perioada de execuție, în perioada de funcționare și de încetare a activității.

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Din punct de vedere transfrontier, obiectivul nu se încadrează în legislația actuală privind impactul față de Republica Moldova, stat cu care se învecinează România, situat la distanța de 49 km.

1.12. Informatii despre documentele/reglementarile existente privind planificarea/ amenajarea teritoriala in zona amplasamentului proiectului

Planificarea/amenajarea teritoriala in zona amplasamentului proiectului s-a realizat in baza PUZ-lui pentru care a fost emis Acordul de mediu.

1.13. Informatii despre modalitatile propuse pentru conectare la infrastructura existenta

Conform proiectului se vor realiza PLATFORMA BETONATA, ACCESE AUTO SI AMENAJARE PARCARE, in localitatea Chitcani, comuna Costesti, Judetul Vaslui.

2. Procese tehnologice

2.1. Procese tehnologice de productie

Procesul tehnologic de producere a fainii proteice este un procedeu recent de tratare a deseurilor nepericuloase , fazele tehnologice de producere a fainii proteice fiind complet automatizate. Instalatia de producere a fainii proteice este constituita din 4 linii de procesare corespunzator naturii materiei prime, respectiv materia prima de tip A , materia prima de tip B, materie prima de tip C si materie prima de tip D. Capacitatea proiectata a instalatiei de producere faina proteica este de 240t/zi, obtinuta pe cele 4 linii de procesare. Din procesarea materiei prime tip A rezulta o cantitate de 12 t/zi grasimi. Materiile prime constau in deseuri de origine animala rezultate in urma procesului de abatorizare a efectivelor de pasari din abatorul ce apartine SC SAFIR SRL , cat si de la alte abatoare in baza contractelor incheiate, abatoare care nu detin fabrici proprii de faina proteica. Deseurile generate din procesul de abatorizare se impart in 4 categorii:

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Material tip A- capacitate de prelucrare 100t/zi -material carne usoara viscere -intestine,grasimi,piele, confiscari ambalate, etc.- 15,8%, Compozitia deseurilor de tip A este: apa-68%, substante solide, grasimi.

Material tip B-capacitate de prelucrare 30t/zi -oase de la carne tocata, gheare,capuri si MDM –

Material tip C-capacitate de prelucrare 70t/zi -pene saturate cu apa

Material tip D-cu o capacitate de prelucrare de 40t/zi -sange

- **Procesare material tip A -100t/zi**
Produce finite 40t faian proteica;12 t grasimi

Procesarea materiei de tip A se va realiza pe o linie noua continua de procesare viscere-de recuperare a proteinelor de origine animala.

Tesuturile moi de pasare contin 68% apa,16% solide si 16% ulei. Deșeuri de pasăre sunt procesate într-un cocator cu o capacitate de evaporare a apei de 3251kg/h,rezultand 4,844kg materie prima/h. La o capacitate de procesare de cca. 100t/zi de tesuturi moi de pasare,procesul se desfasoara pe durata a 20-21 de sarje. Productia de faina proteica va fi de 19,632 kg/zi la un continut mediu de grasime reziduala cuprins intre 12-14%,in functie de compozitia si natura materiei prime si o umiditate de 4-5%. Productia de grasime va fi de 13,252t/zi.

Procesarea se realizeaza pe o durata de 24h/zi incluzând și operațiile de încărcare-descărcare, rezultând următoarele produse ca urmare a fluxului tehnologic:

Făină proteică (cu 8-10% apă) – 19,632 t/zi-40t/zi,in functie de calitatea si umiditatea materiei prime

Grăsime (ulei) – 12,0t/zi-13.252 t/zi- in functie de calitatea materiei prime

Conținutul de ulei rezidual trebuie să fie, pentru prelucrări ulterioare, mai ridicat de 22% iar produsul final va putea fi amestecat cu un ingredient de absorbție a uleiului ca de exemplu coceni de porumb sau altele.

Apa uzata rezultata din procesul de fabricatie este colectata in bazinul de egalizare cu V=5mc confectionat din inox amplasat in fost statie de epurare . Din bazinul de egalizare apa este pompata catre statia de epurare.

Materia prima tip A va fi transferata din mijloacele de transport in cuva de depozitare a materiei prime cu V=70mc, de unde va fi dirijata catre pompa lamnara printr-un transportor cu descarcare orizontala.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920

SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

- linia de manipulare și alimentare a materiei prime Carnea ușoară (intestine, capuri și gheare, etc) este transferată din mijloacele de transport (containere metalice etanșe) direct în cuvele destinate materiilor prime, respectiv deseuri de origine animală situate în incinta halei tehnologice. Din aceste cuve, fluxul de material tip A, combinat în proporții corespunzătoare, este dirijat prin banda transportoare și descărcat în șarje în cocator/uscător.
- procesarea automată în cocator/uscător prin procese de hidroliză, sterilizare, uscare.

În cursul operațiunii de încărcare, celulele de cântărire determină cantitatea de materie primă încărcată și stabilesc momentul de încărcare maximă declanșând închiderea automată a valvelor de încărcare.

La umplerea cocatorului, se închide capacul de alimentare începând procesul de fierbere, uscare și malaxare la presiune, datorită aburului din manta. Presiunea aburului în manta este menținută constantă pe întreaga durată a ciclului până la atingerea umidității finale. Gradul de umiditate final este monitorizat de către un controlor automat, la atingerea acestuia, putându-se verifica esanțioanele de produs din cocator. După procesarea deșeurilor, făina uscată este descărcată într-un recipient de stocare de unde este trimisă spre presa de degresare. Înainte de a fi presată, făina este racită și dirijată către un tocator pentru a reduce granulatia acesteia.

Presiunea aburului din manta este menținută constantă în cursul operației de uscare până se atinge procentul de umiditate dorit. Acesta este monitorizat de un sistem de control automat. În momentul atingerii valorii corespunzătoare, o alarmă optică și sonoră se activează, ceea ce înseamnă că șarja de produs este gata de descărcare.

Pe durata procesului se verifică umiditatea produsului, prin probe de laborator în mod constant. În momentul când umiditatea se situează în limitele procentelor admise, se deschid automat valvele de descărcare și produsul uscat este descărcat în coșul de primire.

Când cocatorul este gol, valvele de descărcare se vor închide din nou și acesta este gata de o nouă șarjă (încărcare automată, hidroliză, sterilizare, uscare și descărcare).

Prin pompa cu lamelă materia primă este preluată și dirijată prin concasor în instalație.

Procesul de uscare se realizează în ambele cocatoare-2 bucăți, ce vor fi interconectate, prin intermediul pompei de materie primă. În cocatoare particulele de materie primă vor fi deshidratate în propria baie de ulei fierbinte la $t=130-135^{\circ}\text{C}$, vaporii de apă sunt evacuați prin cupola de apă de pe linia de vapori printr-un condensator racit cu aer. Particulele separate în baia de ulei cu conținut

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

de ulei sunt separate prin roata de control in spatiul de scurgere inaintea sistemului de degresare.

Temperatura necesara procesului tehnologic este realizata cu ajutorul aburului produs in centrala termica ce functioneaza pe gaz metan. Condensul generat este preluat si dirijat prin transfer catre cazanul centralei termice .Procesul este continuu,monitorizat pe calculator in modul-manual/automat.

Manipularea produselor procesate-scurgere Produsul procesat/uscat este evacuat din cocator cu ajutorul unei palete rotative care dozeaza amestecut total de produs procesat/uscat in unitatea de scurgere. Aceasta este situata deasupra rezervorului de sedimentare in care grasimea lichida se separa prin sedimentarea particulelor fine <3mm. Particulele separate la partea interioara a rezervorului sunt transportate prin intermediul unui snec si introduse in fluxul principal catre presa.

Produsul final degresat este transportat si transferat pe fluxul tehnologic.

Uleiul produs in presa este colectat prin transportorul de presa si transferat prin intermediul transportoarelor de rulare la sedimentare in decantor.

Uleiul brut sedimentat este pompat in decantor de forma conica cu la partea inferioara cu $V=10\text{mc}$ si serpentine de incalzire cu abur. In vederea purificarii ,particulele fine ce revin la presa,iar uleiul purificat este pompat intr-un rezervor intermediar de stocare. Produsul final purificat ,grasime, este stocat in rezervorul de depozitare in vederea livrarii.

Produsul degresat va fi transferat printr-un transportor intr-un container de curatare/racire unde va fi racit cu aerul ambiental in contra curent. Din cuva de racire produsul este transferat catre sita separatoare in vederea separarii particulelor de diferite granulatii. Particulele mai mari de 6mm vor fi dirijate catre concasorul cu o capacitate de 5 t/h ,pentru maruntire cu dirijare catre sita de cernere,de unde materialul este transferat catre cuva de depozitare a fainii proteice prevazuta cu sistem de agitare. Capacitatea de separare a sitei de cernere este de 2t/h,particulele mai mari de 6 mm vor fi dirijate la instalatia de macinare-moara cu ciocanele. Aceasta este prevazuta cu sistem de colectare a pulberilor compus din ciclon de separare cu supapa rotativa,ventilator pentru colectarea pulberilor,tubulaturi ce fac legatura dintre gurile de colectare a pulberilor de la ciclon si ventilator catre cosul de sedimentare a acestora.

Produsul finit faina proteica- este colectat intr-o cuva de depozitare temporara pana la ambalarea acestuia cu $V=50\text{mc}$ si este confectionata din inox prevazuta cu doua benzi transportoare de descarcare pe la partea inferioara, in vederea ambalarii in big bag-uri pana la livrarea acestora.

Condensarea si racirea aerului cald cu continut de vapori Vaporii care

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920

SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

provin din procesul de coacere sunt dirijati la sistemul de conducte de vapori si apoi catre condensatorul racit cu aer ,cu o capacitate de 5t/h in vederea condensarii vaporilor de apa. Gazele necondensabile sunt preluate prin depresiune de catre ventilatorul pentru produse necondensabile ce apartine instalatiei turnurilor de tratare chimica de la linia de pene. Condensabilele sunt dirijate sub forma de condens in canalizare catre statia de epurare ape uzate prin intermediul unei suflante. Pentru evacuarea gazelor necondensabile din condensator este prevazuta o,suflanta.

• **Procesare material tip B**
Materie prima 30t/zi;produs finit 12t faina proteica Cantitatea de viscere ,gheare,capuri,oase tocate si MDM-uri, prelucrate zilnic de asemeni este procesata într-un cocator de 8,5mc în cca. 4-5 șarje de câte 4,753t/sarja cu o durata de 4,5h/șarjă. Procesarea are loc pe o durata de aprox. 24h/zi incluzând și operațiile de încărcare- descărcare de unde rezultă făină proteică in cantitate de 12t/zi.

Procesul tehnologic de obtinere a fainii proteice,in cazul liniei B se desfasoara respectand fluxul tehnologic aplicat si in cazul liniei A de obtinere a fainii proteice. Procesul de uscare a materiei prime in cadrul procesului tip B se realizeaza in cocatorul existent pe flux. Instalatia modernă de producere făină proteica transformă deșeurile rezultate, ca urmare a procesului de abatorizare al pasarilor, în făină proteică de calitate, degresată, cu o structură omogenă.

• **Proces automat de hidroliză, sterilizare, uscare**

Cocatorul existent -reactorul de hidroliza/uscarea este utilajul principal, unde sunt aduse materiile prime, la incarcarea acestuia inchizandu-se automat valva de incarcare.

Pentru mentinerea presiunii aburului in interiorul distructorului - $p=2,8$ barri, $T=138^{\circ}\text{C}$, supapa automată de control a aburului este deschisă, valvele de admisie fiind închise, pe durata in care se realizeaza sterilizarea și hidrolizarea produsului.

Dupa atingerea presiunii de regim, se mentin parametrii de presiune si temperatura constanti timp de 20-30min asigurând hidroliza optimă a materiei prime și sterilizarea produsului. După 20-30min, scade presiunea prin deschiderea supapei de by-pass, eliberand vapori în sistemul de condensare până se ajunge la presiunea atmosferică. În acest moment, valva de vapori principală se deschide automat, și se

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

realizează uscarea produsului. Presiunea aburului din manta se menține la un nivel constant de 10barri în timpul prelucrării până ce se atinge punctul final de umiditate al conținutului. Valoarea finală a conținutului de umiditate este monitorizată automat. În momentul atingerii punctului optim de umiditate (presetat) se activează o alarmă optică și sonoră, aceasta atenționând că întreaga încărcătură este gata de descărcare.

Pentru a asigura umiditatea corespunzătoare, aceasta se verifică în mod regulat prin analize cu testerul din dotare. Când încărcătura se încadrează în parametrii corespunzători, valva automată de descărcare se deschide și produsul uscat este descărcat în cuvele de stocare. La golirea cocatorului/uscatorului, valva de descărcare se închide din nou și ciclul se reia pentru o nouă șarjă repetând aceleași programe automate de încărcare, coacere și descărcare.

- **Cernerea și ambalarea făinii proteice**

După procesare, produsul uscat este descărcat din hidrolizator/uscător în cuva de stocare unde este cântărit și descărcat printr-o bandă pe o sită de cernere, pentru a îndepărta materiile străine, urmând a fi ambalat în big bag-uri și stocate în zona de depozitare amenajată pe latura nordică în corturi.

- **Condensarea vaporilor (condensarea cu aer)**

Vaporii preluați din procesul de hidroliza și uscare prin intermediul sistemului de conducte trec printr-un separator de vapori a uscatorului fiind dirijați spre condensatorul de vapori tubular prevăzut cu tevi, răcirea realizându-se cu aer în contracurent.

Aerul pentru răcire este asigurat de ventilatoare axiale, cu trecere printre tevile condensatorului unde are loc condensarea vaporilor. Gazele necondensate sunt dirijate de către ventilatoare către sistemul de dezodorizare, iar condensul-partea lichidă este dirijat printr-o conductă către stația de epurare.

Aerul din încăperea recirculat prin intermediul sistemului de ventilație este de asemenea trecut în sistemul de dezodorizare.

- **sistemul de recuperare a căldurii**

Căldura din vaporii cocatorului/uscatorului este utilizată ca agent termic pentru producerea apei calde prin intermediul unui schimbător de căldură amplasat

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920

SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

inaintea

condensatorului.

Apa rece este preluata din rezervorul de stocare, trecuta prin schimbatorul de caldura unde este incalzita datorita vaporilor calzi ce cedeaza caldura si este recirculata in tancul de stocare pentru o utilizare ulterioara in proces.

- **sistemul de dezodorizare (mirosuri intense)**

Gazele necondensabile sunt drenate din unitatea de condensare într-un scrubber de spălare unde se utilizeaza substanțe chimice NaOCl și NaOH dozate ca oxidanți, agenți de spălare pentru reducerea mirosurilor specifice înainte de a fi eliberați în atmosferă.

- **Procesare materie prima tip C-pene hidrolizate**

✚ Materie prima 70t/zi; produs finit faina proteica 20t/zi Linia de procesare pene hidrolizate va fi amplasata in incinta fostului atelier mecanic si a zonei administrative, cu o capacitate de prelucrare de 70t/zi, rezultand o cantitate de faina proteica de Penele umede din container vor fi descarcate in cuva de unde sunt preluate pe fluxul tehnologic prin intermediul unui transportor de transfer al containerului. Penele saturate cu o umiditate de cca. 72% vor fi hidrolizate si preuscate pana la o umiditate de cca. 55% intr-unul dintre hidrolizatoare. Dupa hidrolizare masa de pene umede trece printr-o sita separatoare in uscatorul circular pentru uscarea finala ajungand la o umiditate de 28%. Capacitatea de prelucrare a uscatorului final este de 4.5t/h in functie de continutul de umiditate a materiei prime. Produsul final dupa separarea apei este de 1,37t/h cu o umiditate de maxim 8% .

Masa de pene hidrolizate va fi evacuata din hidrolizatoarele existente pe linia de prelucrare . Masa de pene hidrolizata este preluata de catre transportorul cu snec inclinat cu dirijare pe sita de separare in vederea deplumarii si a eliminarii corpurilor straine, dupa care penele sunt dirijate pentru uscarea finala in uscatorul circular.

Uscarea penelor se realizeaza in cocatorul existent de pe fosta linie de procesare tip B. Fluxul tehnologic de prelucrare a penelor uscate consta din urmatoarele faze :

-dezintegrator constituit din ciocanele cu suprafata dura ,motor si protectie de antrenare.Materia prima-pene ce intra in dezintegrator sunt rupte in bucati mari si amestecate pe fluxul de aer cu dirijare catre o conducta inelara de produs ce asigura timpul de retentie pentru evaporarea apei.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920

SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

-aferent utilajului, acesta este dotat cu un colector ce separa materialele uscate de cele umede urmand a fi apoi dirijate pe fluxul tehnologic de prelucrare. Sistemul de colectare tip ciclon a fost conceput pentru separarea produsului uscat de fluxul de aer. Produsul din ciclon este descarcat prin intermediul unui bloc aerian rotativ prevazut cu epurator si arzator cu gaz natural, blocul aerian are in dotare o suflanta ce realizeaza transferul penelor

Penele uscate sunt preluate prin intermediul unui transportor de evacuare al uscatorului si dirijate catre sita vibratoare circulara. Aceasta este un dispozitiv de cernere in vederea separarii particulelor antrenate din ciclon.

Produsul preluat dupa cernere-faina proteica este dirijata catre un sistem de racire in contra curent compus din: cuva de racire, ventilator aer, ciclon pentru a separa fluxul de aer de produs, conducte de transport.

Linia de procesare sange tip D-materie prima 40t/zi sange
Produs finit 4 t/zi faina proteica

• **zona de manipulare și transfer a penelor**

Sângele colectat in containere prin intermediul pompei de transfer este descarcat in cuva.

• **proces automat de sterilizare- uscare**

Cocatorul -reactorul de sterilizare/uscare este utilajul principal, unde este adus sangele, la incarcarea acestuia inchizandu-se automat valva de incarcare.

Pentru mentinerea presiunii aburului in interiorul cocatorului - $p=2,8$ barri, $T=138^{\circ}\text{C}$, supapa automată de control a aburului este deschisă, valvele de admisie fiind închise, pe durata in care se realizeaza sterilizarea și hidrolizarea produsului.

Dupa atingerea presiunii de regim, se mentin parametrii de presiune si temperatura constanti timp de 20-30min asigurând uscarea și sterilizarea produsului. După 20-30min, scade presiunea prin deschiderea supapei de by-pass, eliberand vapori în sistemul de condensare până se ajunge la presiunea atmosferică.

În acest moment, valva de vapori principală se deschide automat, și se realizează uscarea produsului.

Presiunea aburului din manta se menține la un nivel constant de 10barri în timpul prelucrării până ce se atinge punctul final de umiditate al conținutului.

Valoarea finala a continutului de umiditate este monitorizata automat. În momentul atingerii punctului optim de umiditate (presetat) se activează o

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920

SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

alarmă optică și sonoră, aceasta atenționând că întreaga încărcătură este gata de descărcare. Pentru a asigura umiditatea corespunzătoare, aceasta se verifică în mod regulat prin analize cu testerul din dotare. Când încărcătura se încadrează în parametrii corespunzători, valva automată de descărcare se deschide și produsul uscat este descărcat în cuvele de stocare. La golirea cocatorului/uscătorului, valva de descărcare se închide din nou și ciclul se reia pentru o nouă șarjă repetând aceleași programe automate de încărcare, coacere și descărcare.

• **cernerea și ambalarea făinii din sange**

După procesare, produsul uscat este descărcat din cocator/uscător în cuva de stocare unde este cântărit și descărcat printr-o bandă pe o sită de cernere, pentru a îndepărta materiile străine, urmând a fi ambalată în big bag-uri.

Echipamentele din dotarea obiectivului ce deservește linia de prelucrare a sangelui aparțin fostei linii de prelucrare a sangelui, linia B:

- bazine de preluare a sangelui-2 buc cu legatura între ele,
- conveior de transfer cu snec de transfer- 1buc
- conveior inclinat cu snec de transport- 1buc
- bazin de depozitare și mixare a sangelui cu $V=10\text{mc}$ și pompa dozatoare prin conducte de la bazin către cocator

Linia de procesare-utilaje:

- cocator tip 85- 2buc cu $V=8,5\text{mc}$ prevăzut cu manta și agitator. Presiunea aburului din manta este de 8barri, iar în cocator 4 barri. Necesarul de abur pentru procesarea unei șarje de deșeu este de 2,8t/h/buc.
- echipament automatizat de înregistrare a temperaturii -1buc
- echipament automatizat de înregistrare a umidității cu senzori de testare a acesteia-2buc

-sistem automat de reglare a presiunii în manta și în interiorul cocatorului-2buc

• **Condensarea vaporilor (condensarea cu aer)**

Vaporii preluați din procesul de hidroliză și uscare prin intermediul sistemului de conducte trec printr-un separator de vapori a uscătorului fiind dirijați spre condensatorul de vapori tubular prevăzut cu tevi, răcirea realizându-se cu aer în contracurent.

Aerul pentru răcire este asigurat de ventilatoare axiale, cu trecere printre tevile condensatorului unde are loc condensarea vaporilor. Gazele necondensate sunt dirijate de către ventilatoare către sistemul de dezodorizare, iar condensul-partea lichidă este dirijat printr-o conductă către

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

statia de epurare. Grăsimea necondensată este trecută la sistemul de dezodorizare, ceea ce asigură un grad de control al mirosului prin realizarea unei presiuni corespunzătoare în timpul încărcării – descărcării, în acest fel filtrând mirosurile din sistemul de condensare pentru a îmbunătăți condițiile de lucru. Aerul din încăperea recirculat prin intermediul sistemului de ventilație este de asemenea trecut în sistemul de dezodorizare.

- **Sistemul de recuperare a căldurii**

Căldura din vaporii cocatorului/uscătorului este utilizată ca agent termic pentru producerea apei calde prin intermediul unui schimbător de căldură amplasat înaintea condensatorului.

Apa rece este preluată din rezervorul de stocare, trecută prin schimbătorul de căldură unde este încălzită datorită vaporilor calzi ce cedează căldura și este recirculată în tancul de stocare pentru o utilizare ulterioară în proces.

- **Sistemul de dezodorizare (mirosuri intense)**

Gazele necondensabile sunt drenate din unitatea de condensare într-un scrubber de spălare unde se utilizează substanțe chimice ca NaOCl și NaOH dozate ca oxidanți, agenți de spălare pentru reducerea mirosurilor specifice înainte de a fi eliberați în atmosferă.

Pentru transportul deșeurilor de la abator la obiectivul analizat- Fabrica de făină proteică se folosesc mijloace de transport specializate, ce deservește obiectivul. Mijlocul de transport specializat este format din autosasiu cu remorca fiecare fiind dotat cu container pentru transport deșuri. Mașina cu remorca are o capacitate de transport de 20t deșuri fiind echipată cu o macara pentru încărcarea și descărcarea containerului atât pe sasiu cât și în remorca.

Societatea are în dotare containere aferente mașinii și remorcii precum și containere care rămân în fabrică pentru încărcare, În momentul încărcării containerelor, mașina cu remorca le ridică pe cele pline și le lasă pe cele goale. Sistemul utilizat prezintă siguranță în timpul transportului deșeurilor de la abator la instalația de preparare făină proteică.

Pentru manevrarea în incintă a materialelor și a sacilor cu produsul finit, obiectivul este dotat cu electrostivuitoare.

Deșeurile animale fără risc, nepericuloase ce constituie pierderi naturale- pui morți sunt depozitate în containere metalice speciale în cadrul abatorului și

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

preluate si transportate cu mijloacele auto speciale cu care este dotat obiectivul in vederea incinerarii acestora. Containerele sunt depozitate intr-un spatiu delimitat in incinta halei tehnologice, continutul acestora fiind preluat in sarje de catre 50kg in vederea distrugerii acestora.

Procesul tehnologic de distructie a deseurilor de origine animala prin incinerare

Pentru functionarea abatorului ce apartine SC SAFIR SRL, materia prima este constituita din pui de carne, proveniti din fermele proprii sau de la diverse societati in baza contractelor incheiate. Ca urmare a transportului acestora in custi, precum si din procesul de abatorizare, pot aparea pierderi naturale-pui morti, ce constituie deseuri de origine animala fara risc sanitar, deseuri ce sunt eliminate de pe incinta abatorului si distruse prin incinerare.

In acest sens, în cadrul obiectivului a fost amplasat un incinerator ce functioneaza pe gaz metan tip STOUR II.

Incineratorul face parte din seria incineratoarelor Waste Spectrum, incineratoare ce sunt in concordanta cu legislatia in vigoare functionand in conformitate cu cerintele europene, avand asigurat sistemul de calitate ISO9001/2000 si asigurand un management performant de mediu.

In acest sens, in cadrul fabricii, incineratorul este montat pe latura nordica a amplasamentului, in zona considerata murdara, in vecinatatea bazinului subteran de ape uzate din cadrul instalatiei de epurare ape uzate- treapta biologica.

Incineratorul este montat orizontal pe o placa de beton orizontala cu o grosime de 100mm cu dimensiunile Lxl=3,0x3,0m, fiind ancorat cu prinderi in beton, acoperit cu copertina, situat la distanta de minim 3m de hala construita pentru instalatia de faina proteica cu care se invecineaza in vederea reducerii riscului supraincalzirii acesteia si asigurarii racirii externe a incineratorului.

Incineratorul ales tip STOUR II este un incinerator de capacitate redusa avand capacitatea de ardere de 50kg/sarja si va procesa numai deseurile animaliere, respectiv pierderile naturale (pui morti), proveniti din procesul de abatorizare ca urmare a transporturilor acestora de la fermele de crestere catre abator.

Deseurile –puii morti, vor fi preluati din abator cu un mijloc de transport ce apartine societatii, acesta fiind achizitionat in acest scop si transportati la incineratorul amplasat in comuna Costesti. Deseurile nepericuloase animaliere

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

sunt descarcate in containere metalice, amplasate intr-un spatiu amenajat in incinta nou construita pentru fabrica de faina proteica situată in zona de descarcare a materiei prime pentru instalatia de faina proteica.

Deseurile colectate din cadrul abatorului ce urmeaza a fi incinerate nu vor trebui sa stacioneze in incinta obiectivului mai mult de 24h , cantitatea depozitata urmand a fi incinerata pe sarje.

Incineratorul tip Stour II montat functioneaza prin racordarea acestuia la instalatia de alimentare cu gaz metan a obiectivului, fiind dotat cu 2 arzatoare pe gaz metan si regulatoare de presiune in vederea mentinerii presiunii gazului la valoarea de 20mbari.

Arzatoarele ce deservesc cele 2 camere de ardere din dotarea incineratorului, realizeaza o temperatura de 850°C, cele 2 compartimentate fiind interconectate. Prima camera – camera principala de ardere in care se incarca si se ard deseurile animaliere este dotata cu propriul arzator cu ventilator, iar cea de a 2 camera in care sunt dirijate gazele de ardere din prima, in vederea arderii lor si reducerii concentratiilor de emisii periculoase, de asemenea este dotata cu un arzator propriu ce mentine si realizeaza temperatura de 850°C.

Incineratorul este amplasat pe o platforma betonata în zona nordica in vecinatatea halei in zona murdara,prevazuta cu zona de manipulare a deseurilor cos de evacuare gaze arse, zona de lucru avand dimensiunile Lxl=1,259x1,243m.

Incineratorul este racordat la reseaua de alimentare cu energie electrica si la reseaua de alimentare cu gaz metan, fiind prevazut cu un panou de comanda ce furnizeaza informatii despre modul de desfasurare a procesului de ardere precum si mentinerea temperaturii gazelor la nivelul de 850°C.

Functionarea arzatoarelor pentru asigurarea acestei temperaturi este reglata automat, acestea oprindu-se la cresterea temperaturii ceea ce asigura si un nivel economic de utilizare a combustibilului, dat fiind faptul ca materialul supus distrugerii prin incalzirea acestuia la 850°C sustine si el arderea.

In camera principala de ardere, flacara este dirijata catre mijlocul materialului ce urmeaza a fi distrus, ceea ce va forma o gaura in suprafata acestuia. Flacara si gazele eliberate se amesteca cu aerul, amestecul arzand in turbulenta deasupra materialului ceea ce face ca emisia de fum sa fie minima. Gazele fierbinti ce avanseaza dinspre arzator spre materialul de incinerat, sunt in contact permanent cu deseurile de incinerare conducand la desfasurarea in conditii optime a procesului de ardere.

Continutul deseurilor din camera de ardere sunt arse in mod progresiv, aceasta permite ca emisia de gaze sa fie redusa, arderea nefiind un proces ce se desfasoara instantaneu si deodata.

Gazele fierbinti trec in camera secundara, unde datorita arzatorului secundar din dotare, mentine temperatura acestora de 850°C, conducand la o reducere a volumului de substante poluante cu incadrare in limitele normativelor in vigoare.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Amplasamentul incineratorului in aer liber, intr-o zona deschisa, conduce la o ventilatie libera a aerului in mod natural in jurul acestuia ceea ce asigura oxigenul necesar arderii, precum si racirea externa a ansamblului incluzand arzatoarele si alte componente exterioare.

Coşul de dispersie din dotarea incineratorului este amplasat pe aceeaşi platformă fiind format dintr-o singura sectiune in cazul incineratorului Stour II. Inaltimea totala a cosului va trebui sa asigure dispersia poluantilor emisi, acesta putand fi suprinaltat prin montarea de elemente aditionale, fiecare element avand lungimea de 960mm. Cosul de evacuare a gazelor arse este realizat dintr-o singura sectiune- gazele la evacuare atingand temperaturi ce depasesc 850°C, timpul de retinere in camera secundara fiind de cel putin 2 sec. In acest sens caldura degajata poate fi folosita la prepararea agentului termic- apa calda pentru amplasamentul analizat sau pentru activitatile colaterale ce se vor dezvolta pe amplasament.

Incineratorul de mica capacitate tip STOUR II, prevazut cu o camera de ardere ce are o capacitate de incarcare de maxim 50kg deseuri animaliere nepericuloase, realizeaza incinerarea acestora la o temperatura de 850°C, durata unei sarje fiind de cca 1h.

Corespunzator volumului de activitate, la data analizei obiectivului, acesta funcţionează timp de 8h.

Pentru buna functionare a sistemului fara a afecta calitatea factorilor de mediu se impun anumite conditii de functionare a incineratorului:

-deseurile animaliere ce urmeaza a fi incinerate trebuie transportate din abator intr-un mod sigur si igienic utilizandu-se fie pungii de plastic sau containere reutilizabile

-depozitarea deseurilor in incinta unui spatiu delimitat in cladirea construita pentru functionarea instalatiei de faina proteica

-incinerarea deseurilor se realizeaza intr-un interval maxim de 24h putand fi incinerate si pungile de plastic în care au fost transportate

-in cazul procesului de incinerare se incinerează numai deşuri de origine animala nepericuloase- fara risc sanitar. Nu se vor incinera deseuri cu risc sau confiscate (MRS). Inainte de incinerare vor trebui sa se stabileasca caracteristicile si compozitia fizico-chimica pe cat posibil a deseurilor pentru a evalua comportarea lor in procesul de incinerare.

-cenusa rezultata din ardere in conditiile mentinerii parametrilor, este considerata un deşeu nepericulos in cazul arderii deseurilor animaliere nepericuloase fara risc si este valorificata ca ingrasamant in amestec cu excesul de namol de la statia de epurare.

-incarcarea camerei incineratorului se realizează astfel incat cantitatea de deseuri ce urmeaza a fi incinerata sa nu depaseasca limita de amplasare a arzatorului in vederea unei bune incinerari; se porneste incineratorul in momentul atingerii temperaturii de 850°C

-pe perioada functionarii incineratorului din numarul total de cicluri de ardere se impune inregistrarea temperaturilor la cca 10% din numarul total de

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

cicluri; temperatura trebuie sa se mentina la 850°C , aceasta fiind parametrul optim de functionare, cel ce asigura si incadrarea emisiilor atmosferice in limitele normativelor in vigoare.

Conditia pentru ca incineratorul sa nu constituie un element de poluare al mediului este mentinerea gazelor de evacuare la temperatura de 850°C , temperatura ce trebuie verificata si urmarita permanent, acesta fiind un parametru al randamentului optim de functionare al incineratorului.

-la terminarea procesului de incinerare, platforma acestuia, mijloacele de transport, containerele si echipamentele folosite vor fi curatite, spalate, cu dirijarea apelor catre statia de epurare proprie.

-in conditiile aparitiei unei defectiuni , ceea ce duce la scaderea temperaturii, deseurile din camera de ardere sunt mentinute pana la remediere si reinceperea unui nou ciclu de incinerare.

-procesul de incinerare trebuie urmarit dpdv al mentinerii temperaturii de 850°C in prima camera si a valorii de cel putin 850°C timp de 2 sec, masurata langa peretele interior al celei de a 2 camere de combustie astfel ca nivelul emisiilor de poluanti sa nu depaseasca procentul de 3% in ceea ce priveste carbonul organic total, (TOC), al zgurii si cenusei, pierderea lor prin calcinare sa se situeze sub 5% din substanta uscata a materialului.

Dupa terminarea procesului de incinerare, incineratorul se lasa la racit, dupa care cenusa este descarcata si depozitata in recipienti.

In cazul in care la terminarea ciclului de incinerare exista deseuri nearsa in camera de combustie se reia ciclul de ardere.

-cosul de fum, prin realizarea sa, asigura dispersia gazelor de ardere si anume la partea inferioara postcombustia si racirea fluxului de gaze iar prin inaltimea sa previne afectarea factorilor de mediu si a sanatatii populatiei din zona.

-modul de incarcare cu deseuri si evacuarea cenusii se realizeaza prin dotarea incineratorului din constructie cu 2 usi ce asigura separarea fluxurilor pentru alimentare deseuri si evacuare cenusa. Solutia de amplasare a usii de evacuare permite insacuirea cenusii fara a fi manipulata manual cu respectarea cerintelor impuse prin normele celor mai bune tehnici de laborator.

-rezidurile rezultate in urma procesului de incinerare – cenusa compacta, inactiva chimic si biologic care in functie de ponderea in deseurile initiale a materialelor supuse incinerarii (oase, viscere, pene) rezulta o cantitate de cenusa in limita a 5-10% raportata la masa initiala de deseuri. Cenusa este inactiva din punct de vedere chimic si biologic, neprezentind risc de contaminare.

In cazul cenusii rezultate, aceasta este amestecata cu excesul de namol deshidrat de la statia de epurare depozitat pe platforma betonata cu S=150mp . Amestecul este analizat si utilizat ca fertilizant pe terenurile agricole.

Instalatia de incinerare achizitionata, incinerator tip Stour II cu capacitate redusa- 50kg/sarja, are aprobarile conform reglementarii privind distructia prin incinerare a produselor secundare animaliere stabilita prin Regulamentul

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

nr.1774/2002 al CE,cu modificarile ulterioare, privind instalatiile ce ard deseuri animaliere cu risc minor.

Tipul de incinerator ales ce detine 2 arzatoare- un arzator principal in prima camera de incinerare- combustie, ce asigura temperatura necesara arderii la contact direct cu deseurile animaliere si unul secundar pentru camera de post-combustie, aceasta fiind conform cu cerintele legislatiei privind timpul de retinere al emisiilor gazoase in camera de postcombustie, de cel putin 2sec la 850°C, parametru ce trebuie respectat in mod obligatoriu pentru buna functionare a instalatiei.

Pentru asigurarea desfasurarii proceselor tehnologice conform capacitatilor proiectate de productie si a respectarii fluxurilor tehnologice, societatea are in dotare instalatii tehnice anexe, ce deservesc tehnologiile aplicate :

- **apa potabila din sursa proprie subterana utilizata in scopuri tehnologice, igienizari, menajere si PSI**
- **retea de canalizare interna pentru preluarea apelor uzate tehnologice si menajere cu dirijare catre statia de epurare**
- **rigole betonate si pante pentru colectarea apelor pluviale cu dirijare către cursul de apă Chițcani, după trecere prealabilă printr-un separator decantor de substante extractibile**
- **energie electrica pentru forta si iluminat**
- **gaz metan pentru functionarea centralei termice si a incineratorului**
- **aer comprimat din sursa proprie**

Ca urmare a activitatii desfasurate in cadrul obiectivului sunt generate deseuri ce sunt gestionate selectiv de la producere pina la valorificare/eliminare cu respectarea legislatiei in vigoare HG 856/2002 si Legea 211/2011 si anume :

- deseuri de mase plastice si hartie de la faza de ambalare,
- namol de la curatirea bazinelor din cadrul statiei de epurare
- namol de la curatirea rigolelor si a separatorului de substante extractibile
- cenusa rezultata din procesul de incinerare, considerata deșeu inert,este utilizata in amestec cu namol deshidratat si folosita ca ingrasamant.
- deseuri metalice de la activitatea de intretinere
- DEE-uri de la intretinerea obiectivului
- deseuri menajere

Deseurile valorificabile si nevalorificabile sunt depozitate in spatii amenajate, selectiv pe platformă betonată sub gestiune de la producere pana la valorificare/eliminare de pe incinta.

Valorificarea/eliminarea deseurilor de pe incinta se realizeaza in baza contractelor incheiate cu societati abilitate in acest sens.

Documentatia elaborata, respecta cerintele de prevenire, reducere si control al poluarii conform cu Legii 292/2018, astfel incat sa ofere informatii relevante pentru solicitarea de emitere a Acordului de mediu pentru obiectivul – **Fabrica de făinuri proteice, amplasare corp administrativ modulat din containere,statie de epurare fizico-chimica,statie de tratare biologica a aerului,accese auto si amenajare parcare.**

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Pentru functionalul obiectivului **Fabrică de făinuri proteice și incinerator pentru deșeuri nepericuloase de origine animală**, construcțiile realizate deserveșc tehnologia de tratare și eliminare a deșeurilor nepericuloase de origine animală conform celor mai bune tehnici aplicate.

Procesul tehnologic de producere a fainii proteice ce urmeaza a se desfasura in cadrul fabricii, este un proces complet automatizat.

Capacitatea proiectata a instalatiei de prelucrare este de 240t/zi materii prime respectiv 50 400t/an. Din cantitatea de materie prima prelucrata pe cele 4 linii de procesare rezulta urmatoarele produse finite :

-faina proteica 15960t/an

-grasimi 2520 t/an

TOTAL 18480 t/an -produs finit

In ceea ce priveste procesul tehnologic de incinerare a deseurilor de origine animala fara risc, capacitatea incineratorului este de 50kg/h/sarja, respectiv 400kg/zi deseuri incinerate, rezultand o cantitate de cca 20kg/zi cenusa.

Regimul de lucru al instalatiilor tehnologice din cadrul obiectivului este de 5 zile/saptamana , 24h/zi- , trei schimburi/zi , 210 zile/an.

Prin amenajarea spatiului privind fluxurile tehnologice, s-a urmarit separarea zonelor curate de zonele murdare, atat in incinta halei tehnologice cat si in arealul obiectivului ca zone de circulatie auto.

În vederea desfășurării fluxurilor tehnologice aferente fabricii de faina proteică si incinerator, este dotata cu următoarele construcții:

-pod de acces in incinta obiectivului situat pe latura estica a amplasamentului ce face legatura cu drumul de exploatare De967, cu lungime 18m, deschidere 11,5m, parte carosabila 5,30m, inaltimea libera sub pod- 0,5m, prevazut cu filtru sanitar- zona de igienizare roti auto, cantar bascula, in vederea trecerii peste cursul de apa- paraul Chitcani situat in vecinatate. Accesul la pod se va realiza prin executia de rampe de acces atat pe malul drept cat si pe malul stang racordate la drumul din incinta si la drumul comunal

-cabina poarta cu dimensiunile Lxl=5,02x3,97m, Sc = 19,92mp, tip parter si partial mezanin

-corp administrativ modulat din containere cu Sc=144mp, cladire P+1, compartimentata astfel incat sa aiba un functional adecvat pentru un corp de birouri:

●**parter**- casa scarii,hol de acces,sala de mese,chicinetă,grup sanitar, spalatorie,centrala termica ce functioneaza pe gaz metan,vestiar

● **etaj-birouri** (3 incinte), spatii depozitare si grup sanitar.

-parcare auto cu S=232mp

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

-hala tehnologica monobloc, cu dimensiunile $L \times l = 52 \times 42 \text{ m}$, tip parter si partial mezanin, forma geometrică – dreptunghiulara,

- Lățimea interax a halei este de 42 m cu 3 deschideri de 14 m între axele celor 4 șiruri de stâlpi
- Lungimea interax a halei este de 60,7 m și are 11 axe, rezultând un număr de 10 travei de 5,2 m.
- Aria construita după extindere: 2702,8 mp
- Număr de niveluri: parter + mezanin (pe o deschidere de 14 m și 3 travei de 5,20 m, cu înălțime utilă de 3,50 m)
- Înălțime la streasina: 7,00 m
- Înălțime la coamă : 9,10 m

Hala tehnologica s-a extins cu suprafața de 461,8 mp.

Conform indicativului P100-1/2006, zona cu valoare de vârf a accelerației terenului pentru proiectare este $a_g = 0,20g$, perioada de colț $T_c = 1 \text{ sec}$, valori caracteristice amplasamentului de care s-a avut în vedere la proiectarea obiectivului.

În incinta halei tehnologice sunt delimitate următoarele spații:

-spațiu pentru descarcare și recepție materii prime ce urmează a fi prelucrate pe linia de făină proteică; în același spațiu vor fi depozitate și containerele cu deșeurile nepericuloase de origine animală ce urmează a fi prelucrate în sarje prin incinerare cu $S = 434,19 \text{ mp}$

-put de descarcare materie primă pentru linia de procesare făină proteică cu $S = 132,23 \text{ mp}$ amplasat la subsolul clădirii

-put de descarcare materie primă pentru linia de procesare făină proteică amplasat la cota -5m.

-spațiu pentru procesare aferent celor 4 linii de obținere a făinii proteice cu $S = 581,15 \text{ mp}$

-spațiu de depozitare făină proteică ambalată în saci cu $S = 288 \text{ mp}$

-centrala termică cu $S = 353,9 \text{ mp}$

-bazinul betonat subteran aferent stației de epurare, prevăzut cu placă de beton, cu 2 compartimente situate la cota -2m, și -3,1m acoperite

-spațiu întreținere cu $S = 120,19 \text{ mp}$

-filtru sanitar cu $S = 7,69 \text{ mp}$

-grup sanitar aferent echipamentului de lucru cu $S = 4,33 \text{ mp}$

-vestiar echipament de lucru cu $S = 20,56 \text{ mp}$

-vestiar haine de oras cu $S = 20,56 \text{ mp}$

-grup sanitar cu $S = 2,5 \text{ mp}$

-hol și casa scării cu $S = 16,37 \text{ mp}$

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920

SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

-extindere platforma betonata cu $S=1270\text{mp}$ amenajata in aer liber pe care vor fi amplasate 4 corturi in care se depoziteaza big bag-urile ce contin faina proteica rezultata din proces si cubitainerele cu grasimi-produse finite.

-zona amplasare incinerator situat pe latura nordica a amplasamentului, in aer liber, pe platforma betonata, $Sc=10\text{mp}$ prevazuta cu acoperis usor

-cabina poarta cu dimensiunile $Lxl=5,02x3,97\text{m}$, $Sc = 19,92\text{mp}$, tip parter si partial mezanin

-sursa de alimentare cu apa potabila-put forat prevazut cu zona de protectie sanitara si rezervor stocare apa potabila cu $V=200\text{mc}$ situat pe latura nord-vestica a amplasamentului

-statia de epurare ape uzate cu $S=346,5\text{mp}$ - este situata pe latura nord vestica a amplasamentului,extinderea si reabilitarea acesteia cu o capacitate de epurare a apei de 15mc/ora ,este prevazuta cu 3 bazine betonate subterane de egalizare cu legatura intre ele.

Apele reziduale rezultate de pe linia de fabricatie si cele din procesul de tratare aer se vor colecta intr-un bazin de egalizare cu $V=5\text{mc}$ din inox dotat cu senzor plutitor de nivel, situat in spatele statiei de tratare aer. Condensul din cocatorul de apa de la canalizare din extinderea fabricii si apa de la tratare aer din noua cladire vor fi preluate din acest bazin si dirijate catre statia de epurare. Apele menajere de la corpul administrativ a fabricii sunt preluate in doua bazine betonate vidanjabile si dirijate catre statia de epurare locala.

Ca urmare a maririi capacitatii de productie s-au realizat extinderea si optimizarea sistemului de epurare a apelor uzate generate din proces, constand din urmatoarele dotari:

- filtru parabolic cu o finete de filtrare(sita) de $0,75\text{mm}$.
- senzor de nivel hidrostatic cu scopul de a actiona in mod automatizat alimentarea unitatii de flotatie.
- unitate de flotatie pentru tratamentul fizico-chimic.
- Inlocuirea membranelor difuzorilor porosi cu membrane cu pori mai mici pentru o mai buna dispersare a oxigenului in apa
- schimbator de caldura pentru aerul produs in bazinul de aerare cu scopul de a preantimpina supraincalzirea apei ce ar conduce la scaderea randamentului de tratare.
- Inlocuirea sistemului de aerare-recirculare pentru a eficientiza namolul activ.

-statia de tratare a aerului cu $Sc=548\text{mp}$ – este o cladire noua in care sunt preluati vaporii proveniti din condensarea aerului prin intermediul unui set de conducte de vapori ce provin din condensatorul racit cu aer. Acesta este realizat din tuburi de otel inoxidabil cu aripioare de aliminiu,anteturi din otel inoxidabil cu invelitori demontabile si zone de urmarire vizuale. Ventilatoarele de aer de racire

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

sunt antrenate cu curea. Camera din otel zincat prin care trec gazele condensate este situata pe platforma betonata de acces in vecinatatea ventilatoarelor ce sunt amplasate sub conductele de gaze. Pentru a elimina gazele necondensabile din condensatorul cu aer racit, acesta este dotat cu o suflanta cu actionare directa.

Tub de epurare chimic este realizat dintr-un set de conducte ce preia aerul din incinta prin intermediul unui orificiu de ventilatie. Epuratorul de gaz (Scrubber Venturi) ,este o constructie din otel inoxidabil cu sectiune venturi si eliminador de ceata tip paleta ce include o galerie de injectii de apa, monometru.

Instalatia este prevazuta cu o pompa de recirculare a apei, capacitatea epuratorului-turn chimic pentru aer de proces- cu un singur stadiu, fiind de 26 000mc/h.

Instalatia este confectionata dintr-o freza de propilena cu umplutura de pat static ce functioneaza cu lichide contra flux cu diversi reactivi ce neutralizeaza poluantii.

Epuratorul de gaz (scrubber venturi) este completat cu un rezervor integrat de stocare a lichidului si un sistem automat de injectii cu apa.

Pompe de recirculare pentru lichide spalare/oxidare.

Sistem de conducte conectate cu ambalaj din polipropilena

Usa de incarcare/descarcare a inelului de inspectie/umplere

Robinet inferior de scurgere

Supapa pentru alimentarea manuala a lichidelor-acid sulfuric

Supapa electrica pentru incarcare

Sistem de eliminare a aerului evacuat

Stut de prelevare proba

Pompe dozatoare pentru dozarea substantelor chimice:

-o pompa de dozare cu membrana electromagnetica si pH metru cu functionare/oprire automata functie de pH masurat ,dotata cu potentiometru,regulator pentru reglare in caz de interventie.

-o pompa de dozare cu membrana electromagnetica cu sistem Redox, functionare/oprire automata, dotata cu potentiometru, regulator pentru reglare in caz de interventie.

-epurator/ turn chimic (combinat) cu un singur stadiu, cu o capacitate de 70000mc/h din polipropilena, cu umplutura de pat static care foloseste lichide contra flux cu reactivi diferiti pentru a neutraliza poluantii.

-rezervor integrat de depozitare a lichidului

-sistem automat de injectii cu apa proaspata si curata

-controlul nivelului sondei de la cele 4 pozitii

-pompe de recirculare lichide spalare/oxidare

-usa de incarcare/descarcare a inelului de inspectie/umplere

-robinet inferior pentru scurgere

-supapa pentru alimentare manuala a lichidelor

-supapa electrica pentru incarcare

-gura de evacuare pentru aerul epurat evacuat

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920

SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

- pompe dozatoare pentru solutiile utilizate la spalarea gazelor: NaOH,NaOCl,
- pompa de dozare cu membrana electromagnetica .
- iesire pentru vizualizare de la distanta valorii masurate pH
- regulator pentru interventii

Pompele de dozare sunt prevazute cu membrana electromagnetica,functionare/oprire automata conform pH masurat,functionare manuala cu potentiometru.

Instalatia este prevazuta cu un ventilator centrifugal -1 buc, cu $Daer=700000Nmc/h$, cuplat cu vana tip fluture din otel inoxidabil pentru controlul vidului la pornirea ventilatorului.

Incinta obiectivului va fi prevazuta cu cai de acces betonate cu racordare la toate zonele de lucru si cu acces la De situat pe latura estica a amplasamentului. Functie de natura activitatii desfasurate, incinta obiectivului este amenajata astfel :

-zona curata situata pe latura estica a amplasamentului unde circula mijloacele auto ce preiau faina proteica ambalata .

-zona murdara circulabila situata pe latura nordica si vestica a amplasamentului, unde este delimitat fluxul circulatiei mijloacelor auto ce aduc deseurile nepericuloase din activitatea abatorului in vederea incinerarii sau a prelucrarii acestora pe liniile instalatiei de faina proteica.

Pe latura vestica a amplasamentului, acesta se invecineaza cu De994.

Activitatea obiectivului se incadreaza in domeniul tratarii si eliminarii deșeurilor de origine animala nepericuloase rezultate din abatorizarea pasarilor ceea ce conduce la o gestionare corespunzatoare a deșeurilor rezultate din abator cu respectarea normelor de mediu impuse prin Regulamentul 1774/2002 al CE privind incinerarea si co-incinerarea deșeurilor de origine animala, precum si a normelor sanitar-veterinare impuse prin normele comunitare.

Utilitati

Alimentarea cu apa potabila este asigurata dintr-un put forat F1 cu $H=150m$ echipat cu pompa si hidrofor situat pe latura nord-vestica a amplasamentului. Apa este preluata printr-o conducta de alimentare realizata din PEHD 80-50 mm, $L=220$ m fiind stocata intr-un rezervor de apa potabila din beton cu $V=200$ mc ce asigura si rezerva de apa PSI necesara de cca 170 mc.

Pentru asigurarea cerintei de apa a obiectivului se propune executia unui nou put forat F2 la adancimea de 50 m $Dn=180$ mm cu un debit de

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

exploatare 1,11 m/s. Forajul este amplasat la distanta de 1,5 m data de forajul F1.

Apa captata din forajul F2 va fi transportata la schimbatorul de caldura prin intermediul unei conducte PEHD, Dn=50 mm, L=20m prevazuta cu apomertru pentru contorizarea consumului.

Rezervorul este echipat cu o statie hidrofor si o statie de pompare pentru apa consum tehnologic, menajer si apa de incendiu.

Apa potabila este utilizata astfel:

- necesitati tehnologice la statia de epurare
- spalari mijloace auto
- igienizari spatii de productie
- centrala termica
- flux tehnologic-spalare gaze

Reteaua de alimentare cu apa a consumatorilor este de tip inelar, realizata din teava PEHD 80-125 mm, L= 360 m și asigura necesarul de apa tehnologica si menajera cu un debit de 3,6 mc/h si un debit pentru incendiu de 20 l/sec.

Din cerinta de apa totala pentru extinderea propusa consumul tehnologic estimat este:

- **Qzi med=69,88 mc/zi**
- **Qzi max=76,87 mc/zi**

Consumul anual de apa potabila este de 27600 mc/an.

In vederea aplicarii celor mai bune tehnici disponibile societatea urmareste consumul de apa potabila in activitatea desfasurata.

Limita BAT	Performanta companiei
1,56 litri/kg faina proteica	1,38 l/kg faina proteica 0,25 l/kg deseul incinerat

Din aceeasi retea de distributie apa potabila se alimenteaza reseaua de hidranti exteriori fixi si portabili .

Pentru asigurarea necesarului de apa pentru racirea gazelor condensabile de la instalatia noua de tratare aer se va realiza un foraj cu H=50 m in vecinatatea forajului existent de preluare apa potabila. Apa din forajul nou realizat va fi folosita ca apa de racire la instalatiile de racire din cadrul instalatiei noi de tratare aer in cadrul obiectivului.

Retele de canalizare

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Apele uzate tehnologice provenite de la procesele tehnologice desfasurate de la igienizarea incintelor tehnologice si a mijloacelor auto, precum si cele menajere provenite de la grupurile sanitare, sunt preluate si dirijate prin retele de canalizare interne catre bazinele statiei locale de epurare.

Apele uzate rezultate din procesul de tratare a aerului vor fi colectate intr-un bazin de egalizare cu $V=5$ mc situat in spatele Statiei de tratare aer, cu dirijare prin pompare catre Statia de epurare propusa spre extindere.

Apele conventional curate-condens biologic de la schimbatorul de caldura aferent Statiei de tratare a aerului sunt preluate si dirijate prin conducte de PVC KG200mm $L=95$ m si descarcate in conducta $Dn=200$ mm cu evacuare apelor epurate in cursul de apa Chitcani.

Canalizarea menajera este prevazuta din conducte de PVC-KG200mm, facand legatura cu statia de epurare cu treaptă fizică, chimică și biologică.

Ape pluviale potential impurificate cu produse petroliere rezultate de pe platforma carosabila si parcare auto cu dirijare prin intermediul unor roigole prevazute cu gratar cu L total 220 m, transportate catre un separator de hidrocarburi prevazut cu un decantor de namol cu capacitatea de 80 l/s. Dupa trecerea prin separator, apele pluviale sunt separate printr-o conducta PVC KG SN4 $Dn=300$ mm, $L=50$, si descarcate impreuna cu apele menajere si tehnologice epurate in cursul de apa Chitcani.

Apele uzate menajere si tehnologice epurate precum si apele potential curate si pluvialele potential impurificate si epurate vor fi evacuate catre cursul de apa Chitcani printr-o conducta de PVC $Dn=200$ si $L=220$.

Apele uzate menajere colectate de la corpul administrativ si cabina poarta sunt colectate gravitational printr-o retea de canalizare printr-o conducta PVC KG SN4 $Dn=160$ mm, $L=210$ m fiind transportate la statia de pompare ape uzate SPAU1 cu un bazin cu $V=25$ mc. Din camin apele uzate sunt pompate prin conducta de PEHD $Dn=75$ mm, $L=80$ m, catre Statia de epurare extinsa.

Apele uzate epurate sunt dirijate catre cursul de apa existent raul Chitcani cu respectarea valorilor principalilor impurificatori, cu incadrare in CMA conform NTPA 001/2002, HG352/2005.

Debitul mediu de ape uzate evacuate catre Statia de Epurare este de 15 mc/h, respectiv 315mc/zi cu un program de epurare de 21h. Capacitatea statiei de epurare ce preia apele uzate este de maxim 360mc/zi ape uzate.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Energia electrica este asigurata prin intermediul unui post de transformare ce este racordat la cea mai apropiata retea de alimentare cu energie electrica din zona LEA 220kw Muntenii de Jos.

Instalatiile electrice asigura prin intermediul tablourilor consumul de energie electrica pentru forta, iluminat interior, si exterior, iluminat de siguranta prin intermediul circuitelor, consumul fiind contorizat.

Consumul de energie electrica pentru o capacitate de productie de 50 400t/an faina proteica este estimat la cca. 4325 MWh/an.

Consumul specific de energie electrica realizat : este de 272 Kwh/t faina proteica ; cca. 85,8 Kwh/t materie prima procesata.

Consum specific de energie electrica	Limita BAT
0,18 kwh/kg faina proteica	0,0858 kwh/kg faina proteica
0,077 kwh/kg deseou invinerat	

Gazul metan este asigurat din reseaua de distributie existenta in zona printr-un bransament contorizat, fiind folosit la alimentarea celor 2 arzatoare aferente cazanelor din cadrul centralei termice si a incineratorului ce functioneaza pe gaz metan.

Consumul de gaz metan este de cca 1389123 Nmc/an asigurat de catre SC SAFISTAR SRL.

Consumul specific de gaz metan realizat : este de 3311,8826 Nmc/t faina proteica si 62,4546 Nmc/t materie prima procesata.

Consum specific de energie termica	Limita BAT
0,062 Nmc/kg faina proteica	0,102 Nmc/kg faina proteica
0,7 Nmc/kg deseou incinerat	

Agentul termic -abur produs in centrala termica proprie dotata cu 2 cazane tip Wiessmann cu arzatoare ce utilizeaza drept combustibil gazul metan cu un consum de 50Nmc/h. Debitul de abur produs in centrala este de 6t abur/h/cazan cu p=10bari si un randament de functionare al centralei de 91%.

Condensul rezultat este folosit pentru prepararea apei calde menajere si ca agent de incalzire pentru spatiile din incinta halei

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

tehnologice, ceea ce conduce la o reducere a consumului de gaz metan cu cca 20-25%.

Gazele arse provenite din arderea combustibilului gaz metan in centrala termica sunt evacuate prin intermediul unui cos de dispersie H=10,5 m, Dn=400mm cu debit de aer D=12000Nmc/h .

Aer comprimat p=6 barri, este asigurat din sursa proprie prin intermediul unei statii de compresoare-2 bucati. Necesarul de aer comprimat utilizat în cazul liniilor tehnologice de obținere făină proteică este de cca. 600 l/h/bucata.

2.2. Activitati de dezafectare

Activitatea ce se va desfasura in cadrul noii investitii va fi corelata cu obiectivele functionale existente pe amplasament, sursa de alimentare cu apa potabila, energie electrica, gaz metan, statia de epurare ape uzate, birouri, vestiare, grupuri sanitare.

In ceea ce privesc masurile ce vor fi luate pentru protectia mediului, atat in timpul reconsiderarii si amenajarii constructiilor existente, cat si a obiectivelor functionale de pe amplasament in vederea executiei lucrarilor vor consta din:

- deseurile rezultate din activitatea de amenajare a halei in vederea amplasarii noilor linii de productie, din activitatea de constructii-montaj a utilajelor si echipamentelor din dotarea investitiei, din activitatea de reconsiderare a pardoselii halei existente pentru amplasarea utilajelor si echipamentelor, din activitatea de reconsiderare a statiei de epurare, vor fi depozitate selectiv pe platforma betonata pana la valorificarea/eliminarea acestora de pe amplasament prin societati abilitate
- delimitarea zonei de dezafectare si asigurarii operatiei de igienizare in cadrul santierului. Masinile cu deseuri rezultate din dezafectare la iesire din zona santierului vor fi curatate pentru a nu afecta atat zona de lucru cat si curatenia drumurilor publice din vecinatate
- gestionarea selectiva a deseurilor de la productie pana la eliminare/valorificare conform HG856/2002, L211/2011 se realizeaza in baza contractelor incheiate cu societati abilitate in acest sens.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

- incinta halei existente va fi reconsiderata, amenajata si adaptata noului functional in concordanta cu fluxurile tehnologice

In ceea ce privesc zonele învecinate noului obiectiv realizat, la data întocmirii prezentei documentatii, nu sunt prevazute dezvoltări de noi investiții.

În imediata vecinătate a amplasamentului există un curs de apă-Chitcani pe care să îl poata influenta, acesta fiind la o distanta de 15 m.

Zona de amplasare a noii investitii in cadrul Fabricii de faina proteica-hala tehnologica, a fost aleasa ca varianta, avand in vedere functionalul existent.

La finalizarea lucrarilor de reconsiderare si amenajare a noii investitii- extindere Fabrica de fainuri proteice se vor efectua operatii de igienizari.

Functionarea obiectivului este nedeterminata, aceasta fiind corelata cu rentabilitatea si cifra de afaceri a societatii. In cazul incetarii activitatii si dezvoltarii unei noi forme de activitate este necesara dezafectarea instalatiilor.

In cazul incetarii activitatii titularul de activitate are obligatia de a analiza calitatea factorilor de mediu pe amplasament- sol, subsol, freatic, pentru identificarea gradului de poluare a amplasamentului ca urmare a activitatii desfasurate.

Incetarea activitatii si aducerea amplasamentului in starea in care sa permita utilizarea in viitor la categoria de folosinta initiala, va trebui sa nu genereze efecte negative in timpul actiunii de inchidere, potentialul impact rezidual fiind minimalizat dupa incetarea activitatii.

In acest scop este necesara elaborarea Planului de inchidere a instalatiei cu redarea amplasamentului intr-o stare ce permite utilizarea sa in viitor, parcurgandu-se urmatoarele etape:

- instalatiile tehnologice vor fi golite de continut, igienizate in vederea dezafectarii acestora;
- substantele chimice cu risc vor fi eliminate de pe amplasament prin societati abilitate;
- dezafectarea utilajelor aferente instalatiilor cu depozitare temporară în spații amenajate pana la eliminare de pe amplasament;
- curatirea retelelor de canalizare si a bazinelor aferente statiei de epurare locala cu dirijarea apelor uzate spre Statia de epurare cu dirijare catre cursul de apa din vecinatate;
- preluarea namolului si depozitarea acestuia in recipienti in vederea eliminarii acestuia de pe amplasament prin societati abilitate;

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

- in cazul demolarii incintelor, se va prevedea evacuarea deseurilor rezultate de pe amplasament cu ecologizarea suprafetei;
- deseurile generate din dezafectarea instalatiilor si a constructiilor vor fi depozitate selectiv functie de categoria de deșeu in spatii amenajate pe platforme betonate cu eiliminarea acestora prin societati abilitate.

3.Deseuri

3.1. Tipuri si cantitati de deseuri

Ca urmare a activitatii desfasurate in cadrul Fabricii de fainuri proteice se estimeaza a rezulta urmatoarele tipuri si cantitati de deseuri ce sunt prezentate in Tab.3.1.

Sistemul de colectare, stocare si transport va fi organizat pe tipuri de deseuri cu respectarea reglementarilor in vigoare pentru a nu conduce la o actiune de poluare a solului, subsolului si panzei freatic.

In cazul deseurilor, atat valorificabile, cat si nevalorificabile se va urmari gestionarea acestora de la productie pana la valorificare/eliminarea ritmica fara a crea stocuri ce ar putea conduce la un impact asupra factorilor de mediu, cu respectarea conditiilor impuse prin HG856/2002, L211/2011.

Deșeurile rezultate pe amplasament pot fi generate în perioada de realizare a investiției, din functionarea obiectivului analizat, respectiv din perioada de dezafectarea a acestuia, acestea fiind prezentate în tabelul următor, cantitățile fiind informative funcție de volumul activității desfășurate:

Tabel 3.1.

Denumire deșeu	Cantitatea prevazuta a fi generat	Stare fizica	Cod deșeu	Cod deșeu p.p	Cod clasificare statistica	Managementul deseurilor		
						Valori ficate	Eliminat	Ramas in stoc
Deseuri provenite din activitatea de realizare a investitiei								
1. Beton intarit, caramizi	6 mc	solid	17 01 07	Amestecuri de beton, caramizi		---	6 mc	---
2. Resturi de balast si pietris	4 t	solid	17 05 08	Pietris de diverse sorturi		4 t	---	---
3. Deseuri metalice	3 t	solid	17 04 05	Otel, fier		3 t	---	---

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

**RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

feroase								
4.Deseuri metalice neferoase	0,5 t	solid	17 04 01	Cupru, bronz, alama de la conductori		0,5 t	---	---
5.Amestecuri bituminoase-asfalturi necorespunzatoare	1 t	solid	17 03 02	Bitum si pietris		1 t	---	---
6.Deseuri din ambalaje	1 t	solid	15 01 01	Hartie, carton		1 t	---	---
	3 t		15 01 02	Mase plastice		3 t	---	---
7.Menajer	6 t	Solid	20 01 01	Hartie si carton		---	6 t	-----
			20 01 02	Deseuri din sticla				
			20 01 39	Materiale plastice				

Deseuri provenite din activitatea desfasurata

1. Deseuri de mase plastice-ambalaje	2802 t	Solid	Cod 20 01 39	Polimeri		Valorifica t	2802 t	---
2. Deseuri de hartie - ambalaje	1t	solid	Cod 15 01 01	Celuloza		Valorifica t	1t	
3.Deseuri metalice	41 t	solid	Cod 17 04 05	Fier		41 t	Eliminare prin societati abilitate in baza contractului	---

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

							incheiat	
4. Deseu lemnos	18,4 t	solid	Cod 15 01 03	Celuloza si minerale		18,4 t	Eliminare prin societati abilitate in baza contractul ui incheiat	---
5. Namol din statia de epurare	135 t	semisolid	Cod 19 08 12	Namol biologic		135 t	Valorifica t ca ingrasam ant agricol in baza contractul ui incheiat	---
6. Namol cu continut de produs petrolier	1,8 t	semisolid	Cod 19 08 99*	Namol biologic		1,8 t	Eliminat prin societati abilitate	---
7. Corpuri de iluminat DEEE	60 buc	solid	Cod 20 01 36*	Sticla si filamente metalice		60 buc	Eliminat prin societati abilitate	---
8. Cenusă	0,51 t	solid	Cod 10 01 17	Minerale		0,51 t	Valorifica t ca ingrasam ant	---
9. Filtre de retinere de la instalatia de depoluare a aerului	0,2 t	Solid	Cod 16 03 04	Material textil		0,2 t	Eliminat prin societati abilitate	

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

**RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

10. Deseuri menajere	9 t	solid	Cod 20 03 01			9 t	Eliminat prin operatori de salubritate	
<u>Deseuri provenite din perioada de dezafectare- demolari constructii, dezafectare retele de utilitati</u>								
1.Deseuri metalice	12 t	solid	17 04 05	Otel, fier		12 t	---	---
2.Deseuri din beton, caramizi	15 mc	solid	17 01 07	Amestecuri de beton, caramizi		15 mc	---	---
3.Deseuri de balast si pietris	3 t	solid	17 05 08	Pietris de diverse sorturi		3 t	---	---
4.Deseuri din mase plastice	2,5 t	solid	15 01 02	PVC, PEHD		2,5 t	---	---
5.Deseuri neferoase	1,5 t	solid	17 04 01	Cupru, aluminiu		1,5 t	---	---
6.Deseu menajer	6 t	solid	20 01 08	Resturi menajere		---	6t	-----

*Cantitatea de 135 t namol reprezinta cantitatea generata din procesul de epurare a apelor la nivelul anului 2019

3.2.Managementul deseurilor. Eliminarea si reciclarea deseurilor

In perioada de constructii si montaj a utilajelor si echipamentelor din cadrul instalatiilor se apreciază a rezulta urmatoarele tipuri de deseuri :

- deseuri din constructii - deseuri metalice, materiale de constructii, beton intarit, cabluri, materiale plastice, ce vor fi colectate selectiv, cu depozitare temporara pe suprafete amenajate si preluate de pe amplasament prin societati abilitate.

- deseuri din ambalaje rezultate de la transportul diferitelor materiale utilizate in lucrarile de constructii si montaj ce urmeaza a fi depozitate in spatii amenajate si eliminate de pe amplasament prin societati abilitate

La finalizarea lucrarilor de constructii incinta obiectivului va fi curatita si igienizata, deseurile generate fiind ridicate de pe amplasament.

In perioada de functionare

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Ca urmare a fluxurilor tehnologice desfășurate pe amplasament rezulta următoarele deseuri ce vor fi gestionate corespunzător naturii acestora, astfel :

-deseuri de ambalaje din hartie și carton, mase plastice, metalice- vor fi colectate selectiv cu depozitare în spații amenajate și valorificate prin societăți abilitate

-materiale filtrante, deseuri textile contaminate – vor fi depozitate în spațiu special amenajat și eliminate prin societăți abilitate

-deseurile menajere vor fi depozitate în containere metalice pe platforma betonată și eliminate prin operatori de salubritate în baza contractului încheiat.

-cenusa rezultată din procesul de incinerare colectată în saci etanși, este amestecată cu namolul de la stația de epurare, depozitată temporar pe platforma betonată și valorificate ca îngrășământ agricol,

-namolul îngrosat de la bazinele stației de epurare este vidanțat și transportat către platforma de esorare din cadrul societății în vederea valorificării acestuia ca fertilizant pe terenurile agricole.

-namolul cu conținut de substanțe extractibile este depozitat în container metalic pe platforma betonată și eliminat prin societăți abilitate în vederea distrugerii.

-filtre de reținere pulberi de la instalația de depoluare a aerului

Deseurile valorificabile generate din activitate- deseuri de ambalaje, deseuri metalice, deseuri lemnoase- sunt depozitate în spații amenajate până la eliminarea de pe amplasament în baza contractelor încheiate.

Deseurile nevalorificabile- DEEE-uri, namol cu urme de produs petrolier, sunt depozitate în spații amenajate și eliminate prin societăți abilitate în baza contractelor încheiate.

Deseurile menajere sunt eliminate de pe amplasament prin operatorul de salubritate.

În cadrul societății, pentru prevenirea unor situații accidentale ce pot conduce la poluarea solului, subsolului și pânzei freatice se vor lua măsuri în ceea ce privește evacuarea controlată și ritmică a tuturor deșeurilor rezultate din activitate.

În perioada de dezafectarea a Fabricii de făinuri proteice din cadrul obiectivului se apreciază a rezulta următoarele tipuri de deseuri:

-deseuri din demolarea construcțiilor - materiale de construcții, beton armat, caramizi, deseuri din mase plastice- conducte de alimentare apă și evacuare ape uzate, cabluri –rețele electrice, deseurile metalice ce

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

vor fi colectate temporar pe suprafete betonate amenajate si preluate de pe amplasament.

Deseurile generate din perioada de dezafectare vor fi depozitate pe tipuri pe platforme betonate pe durata limitata in vederea preluarii ritmice a acestora pentru a nu se crea stocuri.

Funcție de gradul de uzura fizica si morala a instalatiilor dezafectate, acestea pot fi refolosite in alte unitati fiind considerate deseuri valorificabile.

La finalizarea lucrarilor de dezafectare incinta obiectivului va fi ecologizata prin transport de pamant vegetal, nivelarea terenului, cu incadrarea calitatii solului in categoria de folosinta curti constructii, categorie de folosinta anterioara dezvoltarii investitiei.

In cazul deseurilor atat valorificabile, cat si nevalorificabile se va urmări gestionarea acestora pana la valorificare/eliminarea ritmica fara a crea stocuri care ar putea conduce la un impact asupra factorilor de mediu cu respectarea conditiilor impuse prin HG856/2002 si L211/2011.

4.Impactul potential asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestora

In perioada de organizare de santier, cat si in perioada de functionare a noii investitii, exista un potential impact asupra factorilor de mediu pentru care se impun luarea de masuri in vederea reducerii acestuia.

Impactul in perioada de organizare de santier – organizarea de santier se realizeaza pe o perioada scurta de timp, pe o suprafata limitata de teren, putand genera urmatorul impact :

- Factorul de mediu aer : ca urmare a lucrarilor de santier efectuate, prin circulatia mijloacelor auto, se pot genera pulberi in suspensie, gaze arse, zgomot.
- Factorul de mediu apa : pe durata lucrarilor, personalul va utiliza grupurile sanitare existente
- Factorul de mediu sol : organizarea de santier presupune amenajarea de platforme betonate pe care vor fi amplasate europubelele in care vor fi colectate deseurile menajere si pentru depozitarea diverselor materiale utilizate in constructii. Se va urmări ridicarea ritmica a deseurilor de catre o firma autorizata. Parcarea mijloacelor auto se va face pe platforme betonate continui in vederea evitarii infiltrarii de uleiuri uzate in sol, subsol si panza freatica. Uleiurile uzate provenite de la diverse mijloace auto vor fi colectate in butoaie metalice amplasate pe platforme betonate.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Efectele asupra mediului din perioada de executie sunt cele caracteristice santierelor cu implicatii pe o arie redusa de manifestare de scurta durata si intensitate redusa asupra componentelor mediului in conditiile respectarii disciplinei de lucru.

Avand in vedere cele prezentate se poate concluziona ca impactul generat de organizarea de santier va fi nesemnificativ in conditiile desfasurarii corespunzatoare a activitatilor de constructii si nu vor exista evacuari in apele de suprafata sau subterane, in sol sau emisii atmosferice.

Se vor lua masuri pentru minimizarea emisiilor de pulberi si a zgomotului astfel incat sa nu produca disconfort in afara amplasamentului obiectivului de investitii.

Amplasamentul obiectivului se invecineaza pe latura estica cu Republica Moldova, situata la distanta de 49km.



Distanța minimă față de zona locuită- localitatea Costesti situata pe latura sudica a amplasamentului este de 3km de zona locuita a localitatii Chitcani si la 1,5km de localitatea Sarbi.

Având în vedere natura activității desfășurate obiectivul de investiții nu se încadrează în L22/2001, Anexa 1, ca obiectiv ce ar putea produce un impact asupra mediului cu influență transfrontaliera.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

4.1.Apa

4.1.1.Conditii hidrogeologice de amplasament

Fabrica de făinuri proteice și incineratorul ecologic ce aparține SC SAFIR SRL este amplasată în bazinul hidrografic al râului Siret ce străbate județul Vaslui de la nord la sud.

Principalul curs de apă care străbate zona este cursul de apă Barlad și afluenții acestuia, albia majoră a râului având o lățime de 2-4 km și prezentând o înclinare spre rau cât și în lungul acestuia.

Rețeaua hidrografică este dominată de cursul de apă Barlad care drenează întreaga zonă, paraul Chitcani brazdând extremitatea de est a amplasamentului analizat. Afluenții cursului de apă Barlad, respectiv râul Chițcani, au regim nepermanent ele fiind active numai în perioadele de primăvară și toamnă când precipitațiile sunt însemnate.

Alimentarea rețelei hidrografice se realizează în principal din ploi și din topirea zăpezilor.

Sub raport hidrogeologic zona studiată nu dispune de importante rezerve de apă subterană cantonate la adâncimi, adâncimea orizonturilor acvifere și dinamica acestora depinzând de poziția și grosimea rocilor predominantă fiind în direcția de curgere conform pantei morfologice.

Pentru asigurarea debitului de apă necesar funcționării obiectivului, unitatea are amenajate un foraj situat în exteriorul amplasamentului, pe latura nord-vestică la o adâncime de 150 m în baza avizului emis de AN Apele Române - Direcția Apelor Prut Iasi.

4.1.2.Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă potabilă este asigurată dintr-un put forat cu H=150 m echipat cu pompa și hidrofor situat pe latura nord-vestică a amplasamentului. Apa este preluată printr-o conductă de alimentare realizată din PEHD 80-50 mm, L=220 m fiind stocată într-un rezervor de apă potabilă din beton cu V=200 mc ce asigură și rezerva de apă PSI necesară de cca 170 mc.

Rezervorul este echipat cu o stație hidrofor și o stație de pompare pentru apă consum tehnologic, menajer și apă de incendiu.

Apă potabilă este utilizată astfel:

- necesități tehnologice la stația de epurare Qzi mediu=42 mc/zi
- spălări mijloace auto Qzi mediu= 7 mc/zi
- igienizări spații de producție Qzi mediu= 12 mc/zi
- centrală termică Qzi mediu= 0,96 mc/zi

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

-flux tehnologic-spalare gaze :Qzi mediu/turn1=1,8 mc/zi; turn2=0,6 mc/zi; ciclon Venturi1 Qzi mediu=24 mc/zi, ciclon Venturi2 Qzi mediu=12 mc/zi.

Rețeaua de alimentare cu apă a consumatorilor este de tip inelar, realizată din teava PEHD 80-125 mm, L= 360 m și asigură necesarul de apă tehnologică și menajeră cu un debit de 3,6 mc/h și un debit pentru incendiu de 20 l/sec.

Consumul anual de apă potabilă este de 27600 mc/an.

Consumul de apă potabilă este estimat astfel:

- Qzi max= 115,38 mc/zi
- Qzi mediu= 107,86 mc/zi

Din aceeași rețea de distribuție apă potabilă se alimentează rețeaua de hidranți exteriori fixi și portabili .

Pentru asigurarea necesarului de apă pentru răcirea gazelor condensabile de la instalația nouă de tratare aer se va realiza un foraj cu H=50m în vecinătatea forajului existent de preluare apă potabilă. Apa din forajul nou realizat va fi folosită ca apă de răcire la instalațiile de răcire din cadrul instalației noi de tratare aer în cadrul obiectivului.

Cerința totală de apă existentă plus extindere sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Cerința totală de apă Existent+extindere	U.M	Consum menajer	Consum tehnologic	Total
Qzi mediu	mc/zi	1,607	186,35	187,96
Qzi max	mc/zi	1,767	204,99	206,76

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

Tabelul4.1.1 Bilantul consumului de apa

Proces tehnologic	Sursa de apa	Apa prelevata din sursa						Recirculare/reutilizare		Comentarii
		Consum total de apa	Total	Consum menajer	Consum industrial			Apa de la propriul obiectiv	Apa de la alt obiectiv	
					Apa subterana	Apa de suprafata	Pentru compensarea pierderilor in sistem cu circuit inchis			
				Apa subterana	Apa de suprafata	Apa de suprafata				
Procese-Fabrica de fainuri proteice	Sursa proprie subterana -put forat H=150 m	<u>Apa potabila</u> Qzi max= 115,38mc/zi Q zi mediu= 107,86 mc/zi	Consumul anual de apa potabila este de 27600 mc/an	0,5 mc/h	27600 mc/an	---	---	---	Statie de epurare. Apele epurate sunt evacuate in cursul de apa Chitcani	---

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

4.1.3.Managementul apelor

Sursele generatoare de ape uzate ca urmare a activitatii desfășurate pe amplasament în cadrul Fabricii de făinuri proteice și incinerator ecologic conduc la urmatoarele categorii de ape uzate :

-ape uzate tehnologice provenite din procesul de solubilizare a gazelor dezodorizate in scrubere cu un debit de 60-120 l/h, ce conțin suspensii, SET, substante organice exprimate in CBO5, CCOCr , VOC nemetanic.

-ape uzate tehnologice ce provin de la regenerarea coloanei de demineralizare, cu continut de clorura de sodiu si urme de masa cationica de la centrala termica cu un debit de 5 mc/h (functionare discontinua) cu continut de saruri de calciu si magneziu

-ape uzate tehnologice provenite de la igienizarea ustensilelor, containerelor si a incintelor tehnologice ce contin suspensii, substante organice, grasimi, detergenti

-ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare, filtru sanitar si vestiare ce contin suspensii, SET, detergenti, ioni amoniu, substante organice;

-apele pluviale provenite de pe platforma betonata,colectata prin rigole impreuna cu apele pluviale provenite de pe suprafetele construite,colectate printr-un sistem de jgheaburi si burlane sunt trecute printr-un camin decantor cu capacitatea de 3,5 mc cu un debit total de 56,55 l/s si descarcate in raul Chitcani

Apele uzate rezultate de pe incinta sunt preluate prin retele interioare de canalizare în sistem divizor cu dirijare catre statia de epurare locala existenta in cadrul obiectivului.

Apele uzate tehnologice si cele menajere sunt dirijate prin retelele de canalizare interne catre bazinele de stocare si tratare amplasate in incinta halei de productie unde are loc o epurare mecanica si fizico-chimica.

In ceea ce privește treapta biologică, este prevăzut un bazin de tratare în exteriorul halei tehnologice spre latura nordică.

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

Tab 4.1.2.

Sursa apelor uzate, Proces tehnologic	Totalul apelor uzate generate		Ape uzate evacuate					
	mc/zi*	mc/an*	Menajere		Tehnologice		Pluviale	
			mc/zi	mc/an	mc/zi	mc/an	mc/zi	mc/an
Consum tehnologic- apa potabila	115,38 mc/zi	24230 mc/an	---	---	115,38 mc/zi	24230 mc/an	---	---
Consum igienico- sanitar	12 mc/zi	2520 mc/an	12 mc/zi	---	12 mc/zi	2520 mc/an	---	---

* - Valoarea nu cuprinde debitul de ape pluviale

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

4.1.4.Prognozarea impactului

Funcție de natura apelor uzate tehnologice si menajere, ce sunt preluate si tratate in cadrul statiei de epurare proprie, sistemele aplicate se bazeaza pe un flux zilnic maxim si un grad de poluare mediu dupa cum urmeaza :

- capacitatea statiei de epurare- 15 mc/h
- CBO5 mediu la intrare in statie- 2500 mg/l
- CCOCr mediu la intrare in statie- 4500 mg/l
- suspensii solide-500mg/l
- pH-6,5-7,5.

Extinderea statiei de epurare ce deservește obiectivul se bazeaza pe o tehnologie de epurare,ce se conformeaza reglementarilor si normativelor CE.

-statia de epurare ape uzate cu S=346,5 mp- este situata pe latura nord vestica a amplasamentului,extinderea si reabilitarea acesteia cu o capacitate de epurare a apei de 15 mc/ora,este prevazuta cu 3 bazine betonate subterane de egalizare cu legatura intre ele.

Apele reziduale rezultate de pe linia de fabricatie si cele din procesul de tratare aer se vor colecta intr-un bazin de egalizare cu V=5 mc din inox dotat cu senzor plutitor de nivel, situat in spatele statiei de tratare aer. Condensul de la cocotor este dirijat catre reseaua de canalizare din extinderea fabricii si apa de la tratare aer din noua cladire vor fi preluate din acest bazin si dirijate catre statia de epurare. Apele menajere de la corpul administrativ a fabricii sunt preluate in doua bazine betonate vidanjabile si dirijate catre statia de epurare locala.

Ca urmare a maririi capacitatii de productie s-au realizat extinderea si optimizarea sistemului de epurare a apelor uzate generate din proces, constand din urmatoarele dotari:

- filtru parabolic cu o finete de filtrare(sita) de 0,75 mm.
- suplimentarea si optimizarea sistemului de aerare a bazinului de egalizare
- inlocuirea tratamentului fizico-chimic prin montarea unei unitati de flotatie care permite evacuarea rapida a flocoanelor formate privind fenomenul de resolubilizare a acestora
- senzor de nivel hidrostatic cu scopul de a actiona in mod automatizat alimentarea unitatii de flotatie.

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

- optimizarea sistemului de aerare in bazinul biologic prin inlocuirea membranelor cu difuzori porosi,cu membrane care au dimensiuni mai mici
- optimizarea unitatii de flotatie secundara in scopul recupararii microorganismelor inainte de deversare
- unitate de flotatie pentru tratamentul fizico-chimic.
- schimbator de caldura pentru aerul produs in bazinul de aerare cu scopul de a preantimpina supraincalzirea apei ce ar conduce la scaderea randamentului de tratare.
- Inlocuirea sistemului de aerare-recirculare pentru a eficientiza namolul activ.

Statia de epurare nu preia apele de racire de la instalatia de tratare aer, instalatia noua,fiind dirijate catre canalizarea ce dirijeaza apele epurate catre cursul de apa din vecinatate.

Parametrii tehnologici ai statiei de epurare au fost imbunatatiti in scopul cresterii randamentului.

Procesul de epurare din treapta mecanica se realizeaza prin intermediul unui bazin prevazut cu 3 compartimente, respectiv:

- compartiment egalizare apa in vederea preluarii varfurilor
- compartiment de omogenizare a apelor
- compartiment de aerare

Apele uzate de la linia de procesare sunt colectate in bazinul de pompare de unde sunt dirijate catre instalatia de prefiltrate a apelor uzate compusa dintr-un filtru parabolic cu ochiuri de 0,75 mm in vederea retinerii suspensiei solide.

Dupa filtrarea apei uzate aceasta este dirijata in compartimentul de egalizare in vederea preluarii varfurilor de pe flux cu dirijare ulterioara in compartimentul de omogenizare a acestora urmand apoi evacuarea in compartimentul de aerare-prin aerarea continua se impiedica aparitia reactiei anaerobe.

Din treapta mecanica apele uzate sunt dirijate catre treapta fizico-chimica unde sunt tratate cu polielectroliti,solutie de clorura ferica sau clorura de aluminiu.

Sistemul de flotatie consta in inlaturarea suspensiilor solide,grasimilor,uleiurilor si produselor petroliere din apa uzata,prin formarea de emulsii, prin adaugare de polielectroliti. Emulsiile pot fi transformate prin coagulare si floculare intr-un precipitat care poate fi inlaturat. Coagularea se realizeaza prin adaugarea in conditii controlate a solutiilor utilizate-clorura

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

feerica sau clorura de aluminiu, pentru flocularea si neutralizarea apelor utilizate .

Prin sistemul de flotatie este eliminat precipitatul prin intermediul flocuratorului tip teava.

Prin extinderea si modernizarea statiei se vor monta pompe noi de ultima generatie pentru dozarea automata a coagulantului,neutralizantului,polielectrolitului.

Unitatea de flotatie este complet automatizata tratand cca. 15 mc/h, beneficiind de un sistem de ingrosare si raclare a namolului cu evacuare pentru separare.

Statia este prevazuta cu un bazin tampon ce preia apele omogenizate si aerate cu dirijare catre treapta biologica a statiei de epurare.

In bazinul de aerare/nitrificare bacteriile din namolul activ consuma oxigen in vederea descompunerii poluantilor in dioxid de carbon,apa ,sulfati si azotati.

Oxigenul necesar este furnizat printr-un sistem complex de aerare fiind monitorizata concentratie oxigenului dizolvat in apa. Nitrificarea este procesul prin care se realizeaza oxidarea biologica a ionului amoniu,proces ce se realizeaza in doua etape ,prima la forma de azotiti si apoi la azotati.

Reactiile de transformare au loc rapid. Denitrificarea este procesul prin care azotatii prin reducere biologica se transforma in azot gazos. Namolul activ contine o gama larga de bacterii heterotrofe ce consuma carbon organic.

Reactiile de amonificare,sinteza,nitrificare si denitrificare sunt mecanismele principale in epurarea apelor uzate pentru controlul si eliminarea azotului.

Conditile de mediu care influenteaza reactiile includ temperatura,pH,procesele microbiologice,potentialul de oxidare reducere,disponibilitatea substratului oxigenului,parametri ce urmeaza a fi controlati.

Prin procesul de tratare mecanic, fizico-chimic si micro-biologic, apele rezultate in urma tratarii se vor incadra in limitele NTPA 001/2002, HG352/2005-paraul Chitcani, conform Avizului de gospodarire a apelor NR. 44/12.08.2020 emis de AN APELE ROMANE ABA PRUT BARLAD :

- temperatura- 35°C
- pH=6,5-8,5
- materii in suspensii=35mg/l
- CBO5= 9 mg/l
- CCOCr= 35 mg/l
- NH4=1,2 mg/l
- NO2=0,3 mg/l
- NO3= 20 mg/l
- N total= 7,5 mg/l

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

- P total=0,7 mg/l
- fenoli=0,015 mg/l
- detergenți sintetici=0,1 mg/l
- sulfuri si hidrogen sulfurat =0.,5mg/l

Namolul rezultat este preluat cu vidanja proprie si transportat pe platforma de esorare din incinta fabricii.

Prin procedeul de epurare aplicat se asigura un consum chimic si electric scazut, procesul fiind complet controlabil, iar cantitatea de namol rezultata se reduce aproape la jumatate comparativ cu alte procese de flotatie si deshidratare utilizate.

La finalul procesului, dupa analiza calitatii apelor epurate, acestea sunt evacuate catre bazinul de apa epurata cu evacuare ulterioara catre cursul de apa din vecinatate raul Chitcani. Excesul de namol din treapa biogogica este preluat si transportat pe platforma din cadrul obiectivului situata pe latura nordica.

Pentru zona de circulatie a mijloacelor auto, in cazul evacuarii apelor pluviale impurificate cu produs petrolier este prevăzut un separator-decantor de produs petrolier si retinere suspensii pamantoase cu capacitatea de V=3,5 mc. Apele meteorice epurate vor fi deversate in aval de statia de epurare in cursul de apa de suprafata- paraul Chitcani, împreună cu apele pluviale neimpurificate.

Colectarea apelor uzate de pe incinta se realizeaza in sistem divizor evacuarea realizindu-se in sistem divizor.

Avand in vedere ca apele epurate in statia locală sunt preluate prin rețele de canalizare cu descarcare in cursul de apa Chitcani, calitatea acestora se incadreaza in VLE conform NTPA 001/2002, HG352/2005 . Societatea monitorizeaza calitatea apelor evacuate in emisar prin efectuarea de analize periodice.

Debitul maxim de ape uzate epurate evacuate din statia de epurare este de 15 mc/h.

Buletin nr.PI1900536/20.02.2019

ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti

Ape uzate tehnologice si menajere tratate in statia de epurare locala

Nr.crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l	NTPA 001/2002 HG 352/2005
---------------	-----------------------------------------	--------------------------	----------------------------------

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

			mg/l
1	pH	6,5 unit pH	6,5-8,5
2	Materii in suspensii	<10	60
3	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	43	2000
4	CCOCr	<30	125
5	CBO ₅	<7,90	25
6	Substante extractibile	<20	20
7	Agenti de suprafata neionici	<0,1	0,5
8	Fosfor total	<0,07	1
9	Sulfuri si H ₂ S	<0,01	0,5
10	Cloruri	36	500
11	Azotati	7,87	25
12	Azotiti	0,375	1
13	Azot amoniacal	1,21	2
14	Fenoli	-	-

Buletin nr. PI1903191 /29.06.2019

ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti

Ape uzate tehnologice si menajere tratate in statia de epurare locala

Nr.crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l	NTPA 001/2002 HG 352/2005 mg/l
1	pH	7,0unit pH	6,5-8,5
2	Materii in suspensii	13	60
3	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	83	2000
4	CCOCr	<30	125
5	CBO ₅	<7,9	25
6	Substante extractibile	<20	20
7	Agenti de suprafata neionici	<0,1	0,5
8	Fosfor total	0,07	1
9	Sulfuri si H ₂ S	<0,010	0,5
10	Cloruri	7,02	500
11	Azotati	2,27	25
12	Azotiti	<0,01	1
13	Azot amoniacal	1,25	2
14	Fenoli	<0,1	0,30

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

Buletin nr. PI1905419/11.10.2019

ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti

**Ape uzate tehnologice si menajere tratate in statia de epurare
locala**

Nr.crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l	NTPA 001/2002 HG 352/2005 mg/l
1	pH	5,9 unit pH	6,5-8,5
2	Materii in suspensii	<10	60
3	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	28	2000
4	CCOCr	<30	125
5	CBO ₅	8,19	25
6	Substante extractibile	<20	20
7	Agenti de suprafata neionici	<0,1	0,5
8	Fosfor total	<0,07	1
9	Sulfuri si H ₂ S	<0,04	0,5
10	Cloruri	5,62	500
11	Azotati	<0,15	25
12	Azotiti	0,013	1
13	Azot amoniacal	1,07	2
14	Fenoli	<0,1	0,30

Buletin nr. PI1906757/29.11.2019

ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti

**Ape uzate tehnologice si menajere tratate in statia de epurare
locala**

Nr.crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l	NTPA 001/2002 HG 352/2005 mg/l
1	pH	6,7 unit pH	6,5-8,5
2	Materii in suspensii	11	60
3	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	72	2000
4	CCOCr	<30	125
5	CBO ₅	<7,9	25

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

6	Substante extractibile	<20	20
7	Agenti de suprafata neionici	<0,1	0,5
8	Fosfor total	<0,07	1
9	Sulfuri si H2S	<0,04	0,5
10	Cloruri	17,5	500
11	Azotati	<0,15	25
12	Azotiti	<0,013	1
13	Azot amoniacal	1,90	2
14	Fenoli	<0,1	0,30

In cazul apelor uzate epurate tehnologice si menajere concentratiile indicatorilor specifici analizati din apele evacuate in cursul de apă de suprafață Chițcani se incadreaza in limitele NTPA 001/2002, HG352/2005 conform Autorizația de gospodărire a apelor .

Societatea monitorizeaza periodic calitatea apelor pluviale descarcate in emisar,indicatorii analizati pH,reziduu filtrabil,substante organice,produs petrolier,incadrandu-se in limitele maxime admise conform NTPA 001/2002 HG 352/2005.

**Buletin nr. PI1900538/18.02.2019
ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti
Ape pluviale preepurate cu un debit de 56,55l/s**

Nr.crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l	NTPA 001/2002 HG 352/2005 mg/l
1	pH	6,7	6,5-8,5
2	Total hidrocarburi petroliere	<0,66	5
3	CCOCr	<30	125
4	Reziduu filtrabil la 105°C	149	2000
5	Substante extractibile	<20	20

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

6	Materie in suspensie	<10	35
----------	----------------------	-----	----

**Buletin nr. PI1903192/29.06.2019
ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti
Ape pluviale preepurate cu un debit de 56,55l/s**

Nr.crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l	NTPA 001/2002 HG 352/2005 mg/l
1	pH	6,6	6,5-8,5
2	Total hidrocarburi petroliere	<0,66	5
3	CCOCr	<30	125
4	Reziduu filtrabil la 105°C	34	2000
5	Substante extractibile	<20	20
6	Materie in suspensie	11	35

**Buletin nr. PI1905420/11.10.2019
ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti
Ape pluviale preepurate cu un debit de 56,55l/s**

Nr.crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l	NTPA 001/2002 HG 352/2005 mg/l
1	pH	6,3	6,5-8,5
2	Total hidrocarburi petroliere	<0,35	5
3	CCOCr	43,2	125
4	Reziduu filtrabil la 105°C	39	2000
5	Substante extractibile	<20	20
6	Materie in suspensie	10	35

In cazul apelor pluviale preepurate concentratiile indicatorilor specifici analizati din apele evacuate in cursul de apă de suprafață Chițcani se incadreaza in limitele NTPA 001/2002, HG352/2005 conform Autorizației de gospodărire a apelor .

-pH=6,5-8,5

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

**RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

- materii in suspensie= 60 mg/l
- CCOCr=125 mg/l
- substante extratibile = 20 mg/l
- substante petroliere – suprafata receptorului fara irizatie

Debitele masice ale poluantilor specifici sunt calculati conform prevederilor Avizului de Gospodarire a Apelor cu respectarea valorilor impuse conform NTPA 001/2002, HG352/2005.

Nr. crt.	Sursa generatoare	Natura apei si compusii acesteia	Debitul mc/an	Mod de evacuare	NTPA 001/2002, HG352/2005	Cantitate evacuata kg/an
1	Ape uzate de la -necesitati tehnologice la statia de epurare -spalari mijloace auto -igienizari spatii de productie -centrala termica -flux tehnologic-spalare gaze -cicloane Venturi1 si 2	<i>pH</i>	24.230 mc/an	Evacuare catre ovoidul stradal si descarcare in statia de epurare	6,5-8,5 mg/l	
		<i>Materii in suspensii MTS</i>			35 mg/l	848,05
		<i>CBO5</i>			9 mg/l	218,07
		<i>CCOCr</i>			35 mg/l	848,05
		<i>Azot total</i>			7,5 mg/l	181,725
		<i>Fosfor total</i>			0,7 mg/l	16,96
		<i>Azot amoniacal</i>			1,2 mg/l	29,076
		<i>NO2</i>			20 mg/l	484,6
		<i>NO3</i>			0,3 mg/l	7,269
		<i>Detergenti sintetici biodegradabili</i>			0,1 mg/l	2,423
<i>Fenoli</i>	0,015 mg/l	0,363				

Cele mai bune tehnici disponibile, inseamna si reducerea consumului de apa ceea ce se poate realiza prin utilizarea jeturilor de presiune la curatirea incintei, a pardoselilor, a echipamentelor. Este foarte important sa se gaseasca un echilibru intre modul de spalare aplicat si reducerea consumului de apa pe cat posibil.

Intretinerea regulata conform programului, efectuarea reparatiilor curente, precum si efectuarea verificarilor in perioadele operationale conduc la reducerea consumurilor de utilitati, respectiv a consumului de apa.

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Conform cerintelor BAT pentru utilizarea apei in cadrul noii investitii vor fi implementate urmatoarele masuri :

- respectarea programului de spalarea a instalatiilor pentru prelungirea vietii acestora si reducerea generarii de reziduuri
- respectarea tehnologiei de spalare a gazelor in scrubere
- respectarea proceselor de tratare a apelor uzate in Statia de epurare inainte de a fi descarcate in emisar

Societatea are obligatia sa respecte urmatoarele prvederi:

- asigurarea monitorizarii cantitative a volumelor de apa evacuate in emisar
- asigurarea monitorizarii calitative a volumelor de apa evacuate in emisar
- interzicerea depozitarii deseurilor fara asigurarea conditiilor de eviitare a poluarii apelor de suprafata sau subterane

Activitatea desfasurata in cadrul obiectivului va urmari incadrarea concentratiei poluantilor emisi din activitate in limitele impuse prin legislatia in vigoare, ceea ce conduce la concluzia ca functionarea la capacitatea proiectata a instalatiei nu se constituie intr-un poluator major al factorului de mediu apa.

Pentru prevenirea poluarii apei subterane se vor intretine in stare corespunzatoare de functionare reseaua de canalizare ape uzate cu veriificarea periodica a acestora.

4.2.Aerul

4.2.1.Date generale

Investitia Extindere Fabrica de fainuri proteice, amplasare corp administrativ modulat din containere statie de epurare fizico-chimica, statie de tratare biologica a aerului, accese auto si amenajare parcare.este amplasata in localitatea Chitcani comuna Costesti judetul Vaslui.

Climatul judetului Vaslui are un caracter temperat continental de nuanță excesivă, caracterizat prin veri călduroase și ierni geroase cu viscole.

Temperatura medie anuală este cuprinsă între 9 și 10° C, cu un maxim mediu în luna iulie cuprins între 20 – 21° C, și un minim mediu în ianuarie, între -3° și -4°. Aceste valori dau o amplitudine anuală de 24 – 25°C, ceea ce denotă un caracter continental accentuat.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Regimul pluviometric- umezeala relativă are o valoare medie anuală relativ redusă, în jur de 74 %, cu un maxim mediu în decembrie, în jur de 89 % și un minim mediu în august, în jur de 64 %.

Cele mai mari cantități de precipitații cad în sezonul cald și au caracter de averse. În condițiile unei alcătuirii geologice dominate de nisipuri, ale preponderenței versanților abrupti și lipsiți de protecția pădurilor, un astfel de regim pluvial determină procese intense de spălare a solului și de eroziune torențială pe versanți.

Precipitațiile medii anuale sunt relativ reduse, cuprinse între 450 și 500 mm/mp în medie pe an, regimul ploilor caracterizându-se prin neuniformitate, cu cantități mai mari în iunie (60 – 70mm/mp) și mici iarna și la începutul primăverii (25 – 30mm/mp). Vara cad ploi sub formă de averse torențiale, care au consecințe negative asupra terenurilor, intensificând eroziunile.

Din analiza datelor reiese că există un număr însemnat de zile cu vânturi tari, care se grupează preponderent pe direcțiile: N-V, S-E și N.

Vânturile cele mai frecvente sunt cele din nord-vest și sud est, direcția dominantă fiind nord-vest, cu o frecvență medie de peste 20 %. Calmul atmosferic are de asemenea o pondere mare, în jur de 30%. Viteza medie anuală a vânturilor este de 3 - 3,5 m/s.

4.2.2.Surse si poluanti

Ca urmare a procesării termice în vederea eliminării deșeurilor de origine animală nepericuloase provenite din procesul de abatorizare al SC SAFIR SRL Văleni, instalațiile din cadrul Fabricii de făinuri proteice și a incineratorului ecologic din cadrul Punctului de lucru Chițcani, sursele generatoare de noxe în atmosferă sunt:

- **Emisii dirijate-surse fixe**

-emisii de la instalațiile de dezodorizare aer aferente liniilor de producere făina proteică după trecerea prin instalațiile de tratare (scrubere) cu continut de vapori de apă și urme de compusi organici volatili, acizi grași, H₂S, NH₃ și amine

Apele uzate rezultate din procesul de tratare a aerului vor fi colectate într-un bazin de egalizare cu V=5 mc situat în spatele Stației de tratare aer, cu dirijare prin pompare către Stația de epurare propusă spre extindere.

Apele convențional curate-condens biologic de la schimbatorul de căldură aferent Stației de tratare a aerului sunt preluate și dirijate prin conducte de PVC KG200mm L=95m și descărcate în conducta Dn=200 mm cu evacuare apelor epurate în cursul de apă Chitcani.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

-**gazele arse** provenite de la centrala termica pentru prepararea aburului si a apei calde ce contin CO, NO_x, SO₂, pulberi in suspensie ;

-**emisii –gaze arse** provenite de la incinerator ce contin CO, NO₂, SO₂, NH₃, HCl, HF, substante organice, metale grele- Hg, Cd, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, si compusii acestora, pulberi, dioxine si furani, carbon organic total.

- **Emisii fugitive**

-**emisii fugitive de la bazinele statiei de epurare** provenite din procesele biochimice de descompunere si de la platforma de depozitare ce contin amoniac si VOC nemetanic.

-circulatia auto din incinta unitatii ce genereaza gaze de esapament ce contin CO₂, Nox si CO.

- **Surse stationare- emisii dirijate**

-**instalatia de productie a fainii proteice** -poluantii rezultati ca urmare a procesului tehnologic de obtinere a fainii proteice sunt evacuati in atmosfera printr-un sistem de ventilatie ce colecteaza aerul cu continut de poluanti din zonele de lucru ce contin vapori de apa, mirosuri si trecuti prin instalatii de spalare dezodorizare gaze- scrubere cu solutii de NaOCl si NaOH, filtre de retinere pulberi astfel incat concentratiile noxelor emise sa se incadreze in limitele ORD 462/93.

In vederea evitarii mirosurilor neplacute se utilizează substante dezodorizante inhibitoare de miros pe traseul de evacuare a noxelor inainte de exhaustare prin intermediul unui cos cu H=5,5m.

In ceea ce priveste mirosul provenit de la instalatia de productie a fainii proteice, in vederea reducerii disconfortului, acesta este indepartat prin dotarea obiectivului cu instalatii de dezodorizare. Gazele tratate in scrubere ce contin solutii de NaOCl si NaOH sunt apoi evacuate prin intermediul unor cosuri de dispersie cu incadrarea concentratiilor substantelor poluante in limitele ORD 462/93.

Concentratiile valorilor limite admise:

- NH₃-30mg/Nmc, respectiv 0,9kg/h
- H₂S-5mg/Nmc, respectiv 0,15kg/h
- VOC exprimat in COT 100mgC/Nmc

Pentru diminuarea mirosului neplacut s-au prevazut instalatii de captare si spalare a gazelor si inhibitori de miros. In acest caz emisiile sub forma de vapori rezultate din prelucrarea deseurilor prin sterilizare-uscarea sunt dirijate

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

catre instalatiile de dezodorizare. Partea condensabila este dirijata catre statia de epurare iar partea necondensabila este racita si tratata cu solutii de hidroxid de sodiu si hipoclorit 12% in vederea oxidarii produsilor ce degaja mirosuri neplacute.

Societatea monitorizeaza concentratiile poluantilor specifici evacuati din instalatia de dezodorizare a aerului cu o frecventa stabilita de Autorizatia Integrata de Mediu.

Buletin nr. PI1901729/30.04.2019 ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti Instalatie de dezodorizare a aerului

Nr. crt	Poluanti evacuati	Concentratia mg/Nmc	ORD 462/1993 VLE-mg/Nmc
1	Amoniac	<0,076	30
2	Hidrogen sulfurat	<0,076	5
3	Compusi organici volatili-VOC	10	100 mgC/Nmc
4	-	-	

Buletin nr. PI1904735/17.09.2019 ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti Instalatie de dezodorizare a aerului

Nr. crt	Poluanti evacuati	Concentratia mg/Nmc	ORD 462/1993 VLE-mg/Nmc
1	Amoniac	<0,076	30
2	Hidrogen sulfurat	<0,076	5
3	Compusi organici volatili-COV	8,34	100 mgC/Nmc

Din analizele efectuate rezulta ca instalatia de dezodorizare a aerului de la faza de productie faina proteica, functioneaza la parametrii proiectati, indicatorii analizati incadrandu-se in valorile limite de emisie.

Prin dotarea instalatiei cu coloana de dezodorizare aceasta conduce la diminuarea disconfortului habitatului din zona creat de mirosuri generate ca urmare a procesului tehnologic.

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

-centrala termica pentru producerea aburului tehnologic si a apei calde este dotată cu 2 cazane ecologice ce functioneaza pe gaz metan.

Pentru evacuarea gazelor arse provenite din utilizarea gazului metan drept combustibil, cazanele sunt prevazute cu cate un cos de dispersie H=10,5m, Dn 400mm cu tiraj forțat cu un Daer=12000 Nmc/h.

In cazul sursei fixe- emisiile de gaze arse prin intermediul cosurilor de dispersie,concentratiile poluantilor generati sunt analizati periodic cu incadrare in limitele ORD 462/93 fiind prezentate in tabelul de mai jos :

**Buletin de analiza nr.PI1904734 /02.09.2019
ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti
Centrala termica-gaze arse**

Nr. crt.	Sursa generatoare	Poluanti	Concentratia mg/mc	Debit masic g/h	Ord. 462/1993 [mg/mc]
1	Emisii gaze arse centrala termica Daer=12000Nmc/h	-CO -SO2 -NOx -pulberi	1,25 9 94 2,58	15 108 1198 30,96	100 35 350 5

**Buletin de analiza nr.PI1901727 /11.04.2019
ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti
Centrala termica-gaze arse**

Nr. crt.	Sursa generatoare	Poluanti	Concentratia mg/mc	Debit masic g/h	Ord. 462/1993 [mg/mc]
1	Emisii gaze arse centrala termica Daer=12000Nmc/h	-CO -SO2 -NOx -pulberi	1,25 6 82,7 2,54	15 72 992,4 30,48	100 35 350 5

-procesul de incinerare deseuri de origine animala - incineratorul de mica capacitate nu este prevazut cu instalatii de monitorizare si detectare a emisiilor ci numai cu afisaj al temperaturii din cele 2 camere de lucru.

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

In cazul incineratorului , acesta va fi prevazut cu doua camere de ardere cu temperatura maxima de 850°C, ce va trebui urmarita permanent si cu un cos de dispersie ce asigura reducerea concentratiei poluantilor emisi. Trecerea gazelor arse din prima camera de incinerare prin camera a doua de ardere, la temperatura de 850°C conduce la o reducere a concentratiei poluantilor evacuati cu incadrarea acestora in limitele normativelor in vigoare privind cele mai bune tehnici disponibile.

Avand in vedere ca incineratorul nu este prevazut cu sistem automat de monitorizare a temperaturii si nici a calitatii emisiilor generate, s-a impus stabilirea unui program de urmarire a valorilor temperaturilor din cele 2 camere de ardere, ce asigura incadrarea poluantilor evacuati in limitele admise.

Emisiile poluatilor evacuati in aer prin intermediul cosului de dispersie, ca urmare a incinerarii deseurilor vor trebui sa se incadreze in valorile limita de emisie ale poluantilor, corespunzator legislatiei in vigoare stabilite pe baza celor mai bune tehnici disponibile, astfel:

Sursa de poluare	Poluant	Punct de emisie	Limita impusa /masurata	
			Valoare	U.M.
Incinerator	pulberi	Cos de evacuare H=7m Dn=500mm	30/6,59	mg/Nm ³
	substante organice gazoase sau in stare de vapori exprimate sub forma de carbon organic total		5,77/20	mg/Nm ³
	CO		52,7/100	mg/Nm ³

In vederea stabilirii nivelului de poluare a atmosferei datorita functionarii incineratorului se efectueaza masuratori privind emisiile atmosferice, frecventa de monitorizare fiind stabilita prin Autorizatia Integrata de Mediu.Emisiile masurate nu depasesc valorile limita prevazute.

Surse mobile

Circulatia mijloacelor auto din incinta genereaza gaze arse ce contin CO, CO2 si NOx.

Traficul auto în incinta obiectivului analizat este redus, debitele masice evacuate prin gazele de espament sunt estimate in tabelul următor:

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

Denumirea sursei	Poluanti si debite masice [g/h]		
	CO	CO2	Nox
-gaze de esapament de la mijloacele auto ce functioneaza pe motorina (4,2 l/zi)	46,2	1302	105

Poluantii evacuati generati de catre sursele mobile nu sunt dirijati prin sisteme controlate dispersia acestora in aer realizandu-se ca urmare a curentilor creati in zona.

Avand in vedere amplasamentul obiectivului intr-o zona deschisa in vecinatatea unui curs de apa, concentratiile noxelor rezultate din circulatia auto din incinta sunt reduse.

Surse stationare nedirijate

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic [g/h]
Statia de epurare ,platforma de esorare namol provenit din treapta biologica emisii de joasa inaltime,	NH3	0,2
	VOC	4,0
	H2S	0,2

Emisiile atmosferice provenite din activitatea obiectivului in cazul surselor fixe dirijate se incadreaza pentru gazele arse rezultate de la centrala termica in limitele ORD 462/93, iar pentru gazele arse de la incineratorul ecologic, acestea se situeaza in limitele admise conform celor mai bune tehnici disponibile cu respectarea reglementarilor impuse prin Regulamentul 1774/2002 al CE.

Ca surse generatoare de zgomot si vibratii se pot constitui utilajele care prezinta organe in miscare – pompe, ventilatoare, compresoare, precum si circulatia mijloacelor auto in incinta.

Avand in vedere ca procesul tehnologic se desfasoara in proportie de 80% in incinte inchise iar utilajele generatoare de zgomot si vibratii sunt montate pe fundatii elastice sau cu elemente elastice de preluare a vibratiilor nivelul intensitatii zgomotului este diminuat .

Circulatia auto in incinta se realizeaza pe alei betonate continui conducand la diminuarea nivelului de zgomot. Amplasamentul obiectivului este situat intr-o zona deschisa invecinandu-se cu terenuri agricole, cea mai apropiata localitate situandu-se la cca 1,5 km distanta- localitatea Sarbi.

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Prin modul de organizare a activității cat si prin dotările prevăzute, în ceea ce privește nivelul de zgomot acestea se incadreaza in limitele CMA admise conform SR 10009/1988.

Pentru diminuarea nivelului de zgomot sunt prevăzute următoarele amenajari:

-activitatea tehnologica se desfasoara in incinte inchise in pondere de 80% ;

-utilajele generatoare de zgomot si vibratii sunt amplasate pe fundatii cu amortizori elastici.

Intensitatea nivelului de zgomot la imisii va trebui sa se incadreze in limitele SR 10009/2017, aprobat in luna martie 2017, SR 6161.3/82 cu valori de 50-60dB(A)- pe durata zilei, 45dB(A) in timpul noptii.

Conform ORD 119/2014, privind normele de igiena si sanatate publica, art. 16, privind respectarea valorilor limita ale indicatorilor de zgomot, se recomanda :

-in perioada zilei, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat masurat la exteriorul locuintei, conform SR ISO 1996/2-08 la 1.5m fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB si curba de zgomot Cz 50, iar in perioada noptii sa nu depaseasca 45 dB, respectiv curba de zgomot Cz 40.

Aprecierea calitatii aerului in zona s-a efectuat functie de valorile concentratiilor de poluanti emisi in atmosfera. Standardele de calitate a aerului cuprind valori ale VLE functie de aria de protectie, natura obiectivului protejat si timpul de mediere.

In ceea ce priveste calitatea atmosferei in zona in cazul concentratiilor de CO, pulberi, NOx, SO2 se vor incadra in limitele impuse de ORD 592/2002 a valorilor de prag cu incepere de la 1 ianuarie 2007 si a valorilor limita asa cum reiese din tabelul de mai jos:

Calitatea atmosferei in zona, in cazul concentratiilor de CO, pulberi, NOx, SO2, acestea vor trebui sa se incadreze in limitele impuse de Legea 104/2011 a valorilor de prag si a valorilor limita asa cum reiese din tabelul de mai jos:

Poluant	Protectia sanatatii		Protectia vegetatiei	
	Valoare limita orara	Marja de toleranta	Valoare limita orara	Marja de toleranta
NOx	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Nu
SO2	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Nu
Pulberi	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-----	-----
CO	Maxima zilnica 10 mg/m^3	6 mg/m^3	-----	-----

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Valorile concentratiilor de poluanti mai sus mentionati vor trebui sa se incadreze in limita normala la data punerii in functiune a investitiei.

In acest sens utilajele prevazute in dotarea noii investitii vor fi utilaje performante in ceea ce priveste protectia calitatii aerului fiind dotate cu echipamente de depoluare ce vor conduce la incadrarea poluantilor in limitele impuse prin normativele UE.

4.2.3.Prognozarea calitatii aerului

Aprecierea calitatii aerului in zona s-a efectuat functie de valorile concentratiilor de poluanti standardizate. Standardele de calitate a aerului cuprind valori ale VLE functie de aria de protectie, natura obiectivului protejat si timpul de mediere.

Amplasamentul noii investitii se situeaza in extinderea Fabricii de faina proteica existenta .Prin natura activitatii ce urmeaza a se desfasura in cadrul noii investitii se poate estima urmatoarele emisii generate pe amplasament

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

Nr. crt.	Sursa generatoare		Poluanti	Concentratia	Debit masic	Ord. 462/1993 [mg/mc]
1	Instalatie de dezodorizare aer-scrubere	Emisii de vapori cu evacuare la scruber cos cu H=5,5m	Vapori cu continut de VOC, acizi grasi, H ₂ S, NH ₃ , amine	NH ₃ -30 mg/Nmc H ₂ S-5 mg/Nmc VOC exprimat in TOC100 mg C/Nmc	900 g/h 150 g/h	30 mg / mc 20 mg / mc 5,77/20 mg/Nm ³
2	Gaze arse de la centrala termica-preparare abur	Gaze arse, cos dispersie H=10,5 m, Dn=400m m cu debit de aer D=12000 Nmc/h .	-pulberi SO ₂ Nox CO	100 35 350 5	1200 g 420 g 4200 g 60 g	100 35 350 5
3	Gaze arse de la incinerator	Cos de evacuare H=7m Dn=500m m	Pulberi TOC CO	5 mg/mc 5 mg/mc 50 mg/mc	Tiraj natural	5 mg/mc 5 mg/mc 50 mg/mc

In ceea ce priveste calitatea aerului se impune respectarea dotarilor prevazute in proiect cu echipamente performante conform tehnologiei aplicate in vederea incadrarii concentratiilor emisiilor de poluanti in limitele impuse prin legislatia in vigoare.

Surse mobile

Circulatia mijloacelor auto din incinta genereaza gaze arse ce contin CO, CO₂ si NO_x.

Traficul auto în incinta obiectivului analizat este redus, debitele masice evacuate prin gazele de espament sunt estimate in tabelul următor:

Denumirea sursei	Poluanti si debite masice [g/h]		
	CO	CO ₂	Nox
-gaze de			

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

esapament de la mijloacele auto ce functioneaza pe motorina (4,2 l/zi)	46,2	1302	105
------------------------------------------------------------------------	------	------	-----

Poluantii evacuatii generati de catre sursele mobile nu sunt dirijati prin sisteme controlate dispersia acestora in aer realizandu-se ca urmare a curentilor creati in zona.

Avand in vedere amplasamentul obiectivului intr-o zona deschisa in vecinatatea unui curs de apa, concentratiile noxelor rezultate din circulatia auto din incinta sunt reduse.

Surse stationare nedirijate

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic [g/h]
Statia de epurare ,platforma de esorare namol provenit din treapta biologica emisii de joasa inaltime,	NH3	0,2
	VOC	4,0
	H2S	0,2

Emisiile atmosferice provenite din activitatea obiectivului in cazul surselor fixe dirijate se incadreaza pentru gazele arse rezultate de la centrala termica in limitele ORD 462/93, iar pentru gazele arse de la incineratorul ecologic, acestea se situeaza in limitele admise conform celor mai bune tehnici disponibile cu respectarea reglementarilor impuse prin Regulamentul 1774/2002 al CE.

Instalatii pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Prin marirea capacitatii de productie a fabricii de faina proteica s-a impus necesitatea realizarii unei instalatii de tratate a aerului, instalatie nou construita in incinta unei noi cladiri situata in partea sudica a amplasamentului cu **Sc=548mp** si a unui bazin de preluare ape uzate amplasat in spatele halei cu V= 15mc.

Condensarea si racirea aerului cald-linia A cu continut de vapori Vaporii care provin din procesul de coacere sunt dirijati la sistemul de conducte de vapori si apoi catre condensatorul racit cu aer ,cu o capacitate de 5t/h in vederea condensarii vaporilor de apa. Gazele necondensabile sunt preluate prin depresiune de catre ventilatorul pentru produse necondensabile ce apartine instalatieri turnurilor de tratare chimica de la linia de pene. Condensabilele sunt dirijate sub forma de condens in canalizare catre statia de epurare ape uzate prin intermediul unei suflante. Pentru evacuarea gazelor necondensabile din condensator este prevazuta o suflanta.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Condensarea vaporilor (condensarea cu aer)-linia B

Vaporii preluati din procesul de hidroliza si uscare prin intermediul sistemului de conducte trec printr-un separator de vapori a uscatorului fiind dirijati spre condensatorul de vapori tubular prevazut cu tevi, racirea realizandu-se cu aer in contracurent.

Aerul pentru racire este asigurat de ventilatoare axiale, cu trecere printre tevile condensatorului unde are loc condensarea vaporilor. Gazele necondensate sunt dirijate de către ventilatoare către sistemul de dezodorizare, iar condensul-partea lichida este dirijat printr-o conducta catre statia de epurare.

Aerul din încăpere recirculat prin intermediul sistemului de ventilatie este de asemenea trecut în sistemul de dezodorizare.

• **Condensarea vaporilor (condensarea cu aer)-linia C**

Vaporii preluati din procesul de hidroliza si uscare prin intermediul sistemului de conducte trec printr-un separator de vapori a uscatorului fiind dirijati spre condensatorul de vapori tubular prevazut cu tevi, racirea realizandu-se cu aer in contracurent.

Aerul pentru racire este asigurat de ventilatoare axiale, cu trecere printre tevile condensatorului unde are loc condensarea vaporilor. Gazele necondensate sunt dirijate de către ventilatoare către sistemul de dezodorizare, iar condensul-partea lichida este dirijat printr-o conducta catre statia de epurare.

Grăsimea necondensata este trecuta la sistemul de dezodorizare, ceea ce asigura un grad de control al mirosului prin realizarea unei presiuni corespunzatoare in timpul încărcării – descărcării, în acest fel filtrand mirosurile din sistemul de condensare pentru a îmbunătăți conditiile de lucru. Aerul din încăpere recirculat prin intermediul sistemului de ventilatie este de asemenea trecut în sistemul de dezodorizare.

- **Condensarea vaporilor-linia D** Gazele necondensabile sunt drenate din unitatea de condensare într-un scrubber de spălare unde se utilizeaza substanțe chimice ca NaOCl și NaOH dozate ca oxidanți, agenți de spălare pentru reducerea mirosurilor specifice înainte de a fi eliberați în atmosferă.

Aprecierea calitatii aerului in zona s-a efectuat functie de valorile concentratiilor de poluanti emisi in atmosfera. Standardele de calitate a aerului cuprind valori ale VLE functie de aria de protectie, natura obiectivului protejat si timpul de mediere.

In ceea ce priveste calitatea atmosferei in zona in cazul concentratiilor de CO, pulberi, NOx, SO2 se vor incadra in limitele impuse de ORD 592/2002 a valorilor de prag cu incepere de la 1 ianuarie 2007 si a valorilor limita asa cum reiese din tabelul de mai jos:

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Calitatea atmosferei in zona, in cazul concentratiilor de CO, pulberi, NOx, SO2, acestea vor trebui sa se incadreze in limitele impuse de Legea 104/2011 a valorilor de prag si a valorilor limita asa cum reiese din tabelul de mai jos:

Poluant	Protectia sanatatii		Protectia vegetatiei	
	Valoare limita orara	Marja de toleranta	Valoare limita orara	Marja de toleranta
NOx	200µg/m ³	100µg/m ³	30µg/m ³	Nu
SO2	350µg/m ³	150µg/m ³	20µg/m ³	Nu
Pulberi	50µg/m ³	25µg/m ³	-----	-----
CO	Maxima zilnica 10 mg/m ³	6 mg/m ³	-----	-----

Valorile concentratiilor de poluanti mai sus mentionati vor trebui sa se incadreze in limita normala la data punerii in functiune a investitiei.

In acest sens utilajele prevazute in dotarea noii investitii vor fi utilaje performante in ceea ce priveste protectia calitatii aerului fiind dotate cu echipamente de depoluare ce vor conduce la incadrarea poluantilor in limitele impuse prin normativele UE.

Zgomot si vibratii

Ca surse generatoare de zgomot si vibratii se pot constitui utilajele care prezinta organe in miscare – pompe, ventilatoare, compresoare, precum si circulatia mijloacelor auto in incinta.

Avand in vedere ca procesul tehnologic se desfasoara in proportie de 80% in incinte inchise iar utilajele generatoare de zgomot si vibratii sunt montate pe fundatii elastice sau cu elemente elastice de preluare a vibratiilor nivelul intensitatii zgomotului este diminuat .

Circulatia auto in incinta se realizeaza pe alei betonate continui conducand la diminuarea nivelului de zgomot. Amplasamentul obiectivului este situat intr-o zona deschisa invecinandu-se cu terenuri agricole, cea mai apropiata localitate situandu-se la cca 1,5km distanta- localitatea Sarbi.

Prin modul de organizare a activității cat si prin dotările prevăzute, în ceea ce privește nivelul de zgomot acestea se incadreaza in limitele CMA admise conform SR 10009/1988.

Pentru diminuarea nivelului de zgomot sunt prevăzute următoarele amenajari:

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

-activitatea tehnologica se desfasoara in incinte inchise in pondere de 80% ;

-utilajele generatoare de zgomot si vibratii sunt amplasate pe fundatii cu amortizori elastici.

Intensitatea nivelului de zgomot la imisii va trebui sa se incadreze in limitele SR 10009/2017, aprobat in luna martie 2017, SR 6161.3/82 cu valori de 50-60dB(A)- pe durata zilei, 45dB(A) in timpul noptii.

Conform ORD 119/2014, privind normele de igiena si sanatate publica, art. 16, privind respectarea valorilor limita ale indicatorilor de zgomot, se recomanda :

-in perioada zilei, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat masurat la exteriorul locuintei, conform SR ISO 1996/2-08 la 1.5m fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB si curba de zgomot Cz 50, iar in perioada noptii sa nu depaseasca 45 dB, respectiv curba de zgomot Cz 40.

4.2.4.Masuri de diminuare a impactului

Prin functionarea obiectivului in vederea diminuarii impactului produs asupra mediului se va urmari respectarea parametrilor tehnologici, ceea ce va conduce la reducerea emisiilor fugitive prin depozitare si manipulare materiale.

Dotarea cu echipamente corespunzatoare prevazute cu sisteme de automatizare, de reglare si control a parametrilor si a regimului de functionare, prin monitorizarea emisiilor atmosferice se va urmari incadrarea concentratiilor de poluanti in limitele admise de normativele in vigoare cu posibilitatea limitarii concentratiilor acestora.

In conditiile desfasurarii procesului tehnologic in instalatii inchise cu sisteme de transport a fluidelor prin conducte tehnologice se reduce posibilitatea emisiilor de poluanti in atmosfera.

Avand in vedere ca activitatea in cadrul Fabricii de fainuri proteice se desfasoara in incinte inchise precum si dotarile privind instalatiile de depoluare aer, se poate considera un impact negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu-aer din zona.

Echipamentele de depoluare din dotarea instalatiilor vor realiza randamente de retinere eficiente cu incadrarea concentratiei noxelor in limitele normativelor in vigoare.

In vederea reducerii disconfortului datorita mirosurilor generate a fost realizata o instalatie de spalare gaze dotata cu tuburi tip venturi si scrubere de retinere prin spalare cu solutii.

Gazele necondensabile sunt drenate din unitatea de condensare într-un scruber de spălare unde se utilizeaza substanțe chimice ca NaOCl și NaOH dozate ca oxidanți, agenți de spălare pentru reducerea mirosurilor specifice înainte de a fi eliberați în atmosferă. Fluxul tehnologic pentru spalarea gazelor

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

:Qzi mediu/turn1=1,8 mc/zi; turn2=0,6 mc/zi; ciclon Venturi1 Qzi mediu=24 mc/zi, ciclon Venturi2 Qzi mediu=12 mc/zi.

Liniile fluxurilor tehnologice din dotarea investitiei vor fi prevazute cu sisteme permanente de monitorizare a concentratiilor poluantilor emisi din procesele tehnologice evacuate in atmosfera prin cosurile de dispersie.

Avand in vedere amplasamentul obiectivului intr-o zona deschisa, emisiile generate prin cosurile de dispersie sunt reduse ca urmare a curentilor de aer creati in zona.

Activitatea tehnologica se va desfasura numai in incinte inchise sau in spatii special amenajate ceea ce va conduce la reducerea intensitatii nivelului de zgomot. Utilajele producatoare de zgomot si vibratii vor fi montate pe fundatii cu suportii elastici pentru eliminarea vibratiilor si reducerea zgomotului.

Avand in vedere limitele impuse prin SR 10.009/2017, unitatea nu este un perturbator al habitatului, ca urmare a dotarilor si echipamentelor, a amplasamentului intr-o incinta inchisa, precum si a modului de desfasurare a procesului tehnologic, unitatea fiind situata intr-o zona urban-industrială.

4.3.Sol

4.3.1.Tipuri de sol si modul de folosire

Amplasamentul obiectivului analizat este situat in extravilanul localitatii Chitcani, comuna Costesti, punctul Chițcani, ce face parte din punct de vedere geomorfologic din partea central estica a Colinelor Tutovei, unitate a Podisului Barladului.

Aspectul actual al reliefului se datoreaza interactiunii factorilor endogeni (structura geografica, alcatuirea petrografica) cu cei exogeni (conditiile climatice, rețeaua hidrografica, vegetatia, influenta antropica).

Din punct de vedere geologic, arealul analizat face parte din cadrul Depresiunii Barladului- Promontoriu Predobrogean a carui fundament este prabusit fata de cel al Platformei Moldovenesti.

Socul Depresiunii Barladului se afla la 2000m adancime si este format din roci cristalofiliene, constituind o regiune rigida. Peste soclu se afla situata cuvertura Depresiunii Barladului de 1800m grosime, alcatuita din marne, gresii, calcare, argile si care stratigrafic apartin intervalului jurasic-cuaternar.

Conform studiului geotehnic efectuat in zona se evidentiaza ca amplasamentul este stabil fiind exclusa producerea alunecarilor de teren sau a inundatiilor.

Stratificarea solului din zona amplasamentului este urmatoarea:
-sol vegetal galben prafos

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

-argila nisipoasa galbuie umeda, plastic tare

-argila prafoasa nisipoasa

-argila galbuie cu concretiuni calcaroase fin nisipoase in baza

Conform normativului P100/1/2006 privind proiectarea antiseismică a construcțiilor, perimetrul cercetat se încadrează în zona seismică C având $K_S = 0,20$, $ag=0,24$ caracterizată prin perioada de colț $T_c = 1,0$ sec.

Amplasamentul ales pentru activitatea desfasurata asigura stabilitatea generala a terenului, nefiind afectat de degradari erozive sau alunecari de teren, acesta prezentand o panta de la vest la est de cca 5%.

Evacuarea apelor pluviale se realizeaza prin pante transversale si longitudinale, pante ce asigura preluarea rapida a acestora cu dirijare catre rigola colectoare.

Apele meteorice colectate de pe suprafetele betonate circulabile prin rigole betonate sunt trecute printr-un separator decantor de produse petroliere si retinerea substantelor pamantoase cu $V=3,5mc$, după care sunt dirijate în aval de statia de epurare si evacuate in raul Chitcani, împreună cu apele pluviale provenite de pe suprafetele construite.

Apele meteorice provenite de pe suprafetele construite sunt colectate printr-un sistem de jgheaburi și burlane si dirijate împreună cu apele meteorice preepurate prin rigole catre rigola colectoare ce se descarca in emisar- raul Chitcani, cu incadrarea indicatorilor specifici in limitele maxime admise conform NTPA 001/2002, HG352/2005 .

Debitul total de ape meteorice de pe intreaga suprafata este de 56,55l/sec .

4.3.2.Sursele de poluare a solului

Surse de poluare a solului si lucrari necesare organizării de șantier

Pentru delimitarea zonei ce va deservi perioada de montaj, aceasta se va realiza in incinta halei tehnologice existente. In exteriorul halei va fi asigurata o zona pentru amplasamentul unor constructii usoare ce vor trebui ridicate de pe amplasament la finalizarea lucrarilor.

La realizarea obiectivelor din cadrul noii investitii, lucrarile pe santier vor fi executate cu respectarea proiectelor de catre echipe specializate.

Inainte de inceperea lucrarilor de executie se vor efectua urmatoarele activitati:

-amenajarea cailor de acces pentru mijloace auto, mijloace de ridicat, a cailor de rulare pentru utilaje speciale

-amenajarea platformelor pentru depozitarea deseurilor generate din activitatea de constructie, ce urmeaza a fi preluate si eliberat amplasamentul

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

-amenajarea platformelor pentru depozitarea elementelor de constructii utilizate la realizarea compartimentarilor aferente noii investitii.

-materialele utilizate în realizarea obiectivului vor fi materiale de construcții omologate, cu respectarea prescripțiilor privind natura, dimensiunile și calitatea acestora din documentațiile tehnice întocmite

-operațiile necesare montajului echipamentelor se vor efectua cu personal specializat, instruit din punct de vedere al respectării normelor de securitate a muncii sub supravegherea și controlul atent al specialiștilor

Având în vedere modul de generare a poluanților, precum și amplasamentul într-o zonă rurala, emisiile de poluanți generate în perioada de realizare a investiției vor fi dispersate în mod natural ca urmare a curenților creați în zonă.

Nu se impun dotări cu instalații pentru reținerea și evacuarea poluanților.

Pentru diminuarea nivelului de pulberi sedimentabile emise, se vor efectua stropiri periodice ale zonei de lucru.

În ceea ce privește sistemul de organizare a incintei aferente Fabricii de făinuri proteice și incinerator ecologic amplasate în intravilanul localității Chițcani, com Costești, s-a urmarit diminuarea surselor posibile potentiale de poluare a solului, subsolului si panzei freatică din zonă.

În acest sens prin realizarea halei tehnologice, cca 80% din volumul activității se desfășoară în incinta acesteia, pardoselile fiind betonate, prevăzute cu pante și sifoane de preluare a apelor uzate provenite de la igienizări cu dirijarea acestora către stația de epurare locală.

Incineratorul ecologic este amplasat pe platformă betonată în exteriorul halei tehnologice, procesul nefiind generator de ape uzate.

Zonele circulabile din incinta obiectivului sunt betonate fiind stabilite zone curate și zone murdare pentru circulația auto.

În ceea ce privește deșeurile rezultate din activitatea desfășurată în cadrul obiectivului a fost prevăzută o platformă betonată cu $S=150\text{mp}$, în care deșeurile rezultate sunt depozitate selectiv pe o durată limitată până la valorificare/eliminare prin societăți abilitate.

Societatea monitorizează calitatea acviferului subteran prin efectuarea de analize din cele două puturi de observație.

Surse de poluare a solului în perioada funcționării obiectivului

Poluanții ce pot afecta calitatea solului, subsolului și panzei freatică din zona amplasamentului sunt constituiți din substanțele poluante continute în apele uzate colectate, stocate și transportate, deșeurile rezultate din activitate depozitate necorespunzător.

Din analiza amplasamentului obiectivului și a proiectului prezentat de amenajare spații pentru amplasarea utilajelor aferente fluxurilor tehnologice și a

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Statiei de epurare si a Statiei de depoluare aer suprafata totala va fi utilizata pentru executarea investitiei conform proiectului.

Zonele cu posibil potential de poluare a solului si subsolului in cadrul SC SAFIR SRL VASLUI punct de lucru Chitcani sunt:

-zona de descarcare a materiilor prime in cuva betonata subterana situata pe platforma betonata datorita eventualelor scurgeri accidentale, pot conduce la o actiune de poluare a solului, subsolului si panzei freatice in conditiile aparitiei unor discontinuitati ale cuvei

-cuva betonata de preluare a materiilor prime in cazul aparitiei unor discontinuitati in peretii acesteia pot conduce la infiltratii de poluanti in sol, subsol si panza freatica

-aparitia unor fisuri in conductele de vehiculare a produselor lichide, pot conduce la infiltratii de poluanti in sol, subsol si panza freatica

-aparitia unor discontinuitati in structura platformei betonate din incinta halei tehnologice poate conduce la eventuale infiltratii de scurgeri de lichide in sol, subsol si panza freatica

-bazinele aferente statiei de epurare ape uzate, ce preiau apele uzate tehnologice, in conditiile aparitiei unor fisuri in peretii acestora pot conduce la infiltratii de ape uzate in sol.

-platforma betonata- batardou in conditiile depozitarii necorespunzatoare a namolului si aparitia unor fisuri in structura acestuia

-depozitarea necorespunzatoare a deeurilor poate constitui o sursa de poluare a solului in conditiile nerespectarii masurilor impuse prin legislatia in vigoare privind gestionarea selectiva a acestora de la productie pana la valorificare/eliminare cu respectarea prevederilor conform HG856/2002, L211/2011. In acest sens unitatea are amenajate zone de depozitare corespunzatoare pe tipuri de deseuri, urmand a incheia contracte cu societati abilitate functie de natura deseului.

-caile de acces auto interne si platformele betonate vor fi mentinute in stare continua in vederea evitarii antrenarii scurgerilor de poluanti cu infiltrare in sol si afectarea panzei freatice;

In ceea ce priveste calitatea solului si subsolului nu s-a constatat o poluare accidentala care sa fi influentat calitatea acestuia, avand in vedere desfasurarea activitatilor in incinte inchise.

Raportului de Incercare nr.PI 1901507/11.04.2019 prezinta valorile indicatorilor specifici din panza freatica, probe prelevate din forajele de observatie F1 si F2 din vecinatate platformei de depozitare namol, analize efectuate de catre laboratorul ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

Nr. crt.	Parametru anorganic nemetalic	Valori masurate mg/l		LOR mg/l
		F1	F2	
1.	-	F1	F2	-
	Consum chimic de oxigen	19 mgO2/L	10 mgO2/L	30 mgO2/L
	Amoniu ca NH4+	0,129	0,0798	0,0530
	Substante extractibile	<1	<1	1
	Azotati	2,63	3,0	0,150
	Reziduu filtrabil la 105° C	317	358	10
	Conductivitate μ S/cm	627	656	0,10
	Unitati pH	8,6	8,7	2

*LOR= limita de raportare

Raportului de Incercare nr.PI 1901507/11.04.2019 prezinta valorile indicatorilor specifici din panza freatica, probe prelevate din forajele de observatie F3 si F4 din vecinatatea bazinului de la treapta biologica a statie de epurare, analize efectuate de catre laboratorul ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti.

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

Nr. crt.	Parametru anorganic nemetalic	Valori masurate mg/l		LOR mg/l
		F3	F4	
1.	-	F3	F4	-
	Consum chimic de oxigen	10 mgO ₂ /L	10mgO ₂ /L	30 mgO ₂ /L
	Amoniu ca NH ₄ ⁺	0,129	0,067	0,0530
	Substante extractibile	<1	<1	1
	Azotati	2,51	3,0	0,150
	Reziduu filtrabil la 105° C	315	357	10
	Conductivitate μS/cm	569	659	0,10
	Unitati pH	8,6	8,7	2

***LOR= limita de raportare**

In vederea utilizarii namolului provenit de la treapta biologica a statiei de epurare si a cenusei de la incinerator a fost efectuata analiza continutului acestuia Raport de incercare nr PI200094/20.01.2020.

4.3.3.Prognozarea impactului si masuri de diminuare a impactului

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Lucrările de execuție a montajului echipamentelor în cadrul noii investitii vor fi începute în momentul în care vor fi obținute avizele și acordurile prevăzute, inclusiv a autorizației de construire sub stricta coordonare a

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

dirigintelui de șantier, cu respectarea prevederilor privind disciplina în construcții.

Pentru perioada de realizare a investiției, în care fluxul circulației auto în zona va fi crescut, vor fi utilizate caile de acces existente, ce vor trebui amenajate corespunzător.

Ca urmare a circulației auto, cât și a lucrărilor efectuate în perioada de realizare a montajului, vor rezulta emisii de pulberi în suspensii și pulberi sedimentabile, precum și gaze arse, din arderea carburanților în motoarele cu ardere internă a mijloacelor auto. Nivelul de intensitate fonica va fi crescut în perioada circulației mijloacelor auto și a efectuării operațiilor de construcții.

Descrierea impactului asupra mediului în timpul funcționării

În condițiile funcționării Fabricii de făinuri proteice și incinerator ecologic, prin măsurile impuse ce au fost realizate cât și prin modul de organizare a activității desfășurate, sursele de poluare a solului și subsolului au fost diminuate conducând la un impact negativ, nesemnificativ prin următoarele măsuri:

- + pardoselile din incinta halei tehnologice sunt betonate și realizate continuu cu usoare pante în vederea preluării rapide a apelor uzate tehnologice cu dirijare către stația de epurare locală;
 - + amenajarea corespunzătoare a platformei de esorare namol provenit din stația de epurare constă din betonarea acesteia, conducând la diminuarea impactului asupra calității solului, subsolului și panzei freatice;
 - + namolul de la stația de epurare este preluat și depozitat pe platforma amenajată în vederea mineralizării și biosterilizării, fiind utilizat ca fertilizant pe terenurile agricole;
 - + în zona platformei de depozitare namol, sunt amenajate 2 foraje hidrologice de observație F1 și F2, amonte și aval în vederea monitorizării calității acviferului subteran.
 - + Calitatea panzei freatice este monitorizată și din zona stației de epurare locală prin amenajarea a două foraje, în zona bazinului trepte biologice.
- Frecvența analizelor ce urmează a fi efectuate vor fi stabilite prin Autorizația de gospodărire a apelor și Autorizația integrată de mediu;
- + pierderile naturale ce urmează a fi incinerate pe amplasament sunt colectate în container, depozitate pe o perioadă limitată în spațiu amenajat, până la eliminarea prin incinerare;
 - + spații de colectare și depozitare selectivă a deșeurilor valorificabile/nevalorificabile amenajate corespunzător cu respectarea legislației în vigoare privind gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002, L 211/2011;

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

- + respectarea paramentrelor de exploatare a statiei de epurare mecano biologica ce deserveste Fabrica de fainuri proteice
- + verificarea starii tehnice a hidroizolatiilor bazinelor, a statiei de epurare, a retelelor de canalizare a apei uzate cu efectuarea remedierilor in cazul aparitiei unor defectiuni ;

Prin natura solului se constata permeabilitatea acestuia pentru apa pluviala, zona nefiind inundabila.

In perioada de exploatare a instalatiilor, se vor respecta masurile stabilite in vederea evitarii infiltratiilor de poluanti in sol, subsol si panza freatica cu gestionarea corespunzatoare a materiilor prime, materialelor auxiliare, a produselor finite si a deseurilor cu respectarea legislatiei in vigoare.

Avand in vedere transportul auto intern se va urmari si verifica mentinerea in stare continua a cailor de circulatie din incinta in vederea evitarii infiltrarii de poluanti in sol, subsol si panza freatica.

Apele pluviale posibil impurificate cu continut de ulei sau carburant din zona circulabila vor fi colectate si dirijate inainte de evacuare impreuna cu apele uzate tehnologice printr-un separator de produs petrolier.

Deseurile generate pe amplasament vor fi depozitate in spatii amenajate, betonate, gestionate selectiv de la productie pana la valorificare/eliminare cu respectarea prevederilor HG 856/2002, L211/2011.

Societatea va incheia contracte de preluare si transport a deseurilor cu societati abilitate in vederea valorificarii/eliminarii acestora.

4.4.Geologia subsolului

Amplasamentul obiectivului este situat in localitatea Chitcani, comuna Costesti, ce face parte din punct de vedere geomorfologic din partea central estica a Colinelor Tutovei, unitate a Podisului Barladului.

Aspectul actual al reliefului se datoreaza interactiunii factorilor endogeni (structura geografica, alcatuirea petrografica) cu cei exogeni (conditiile climatice, reseaua hidrografica, vegetatia, influenta antropica).

Din punct de vedere geologic, arealul analizat face parte din cadrul Depresiunii Barladului- Promontoriu Predobrogean a carui fundament este prabusit fata de cel al Platformei Moldovenesti.

Soclu Depresiunii Barladului se afla la 2000m adancime si este format din roci cristalofiliene, constituind o regiune rigida. Peste soclu se afla situata cuvertura Depresiunii Barladului de 1800m grosime, alcatuita din marne, gresii, calcare, argile si care stratigrafic apartin intervalului Jurassic-Cuaternar.

Din punct de vedere hidrografic teritoriul analizat este reprezentat de o retea nesemnificativa de cursuri de apa, cu exceptia raului Barlad ce strabate de la nord la sud-est principalele vai devenite colectoare de apa.

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Principalul curs de apa care strabate zona este cursul de apa Barlad si afluentii acestuia, albia majora a raului avand o latime de 2-4km prezentand o inclinare spre rau cat si in lungul acestuia.

Din punct de vedere geobotanic perimetrul analizat face parte din zona de silvostepa.

Reteaua hidrografica este dominata de cursul de apa Barlad care dreneaza intreaga zona, paraul Chitcani brazdand extremitatea de est a amplasamentului. Afluentii cursului de apa Barlad au regim nepermanent ele fiind active numai in perioadele de primavara si toamna cand precipitatiile sunt insemnate.

Arealul comunei Costesti, localitatea Chitcani unde este amplasat obiectivul analizat se diferentiaza pe orizonturi acvifere ce pot constitui sursa de alimentare cu apa potabila. Nivelul hidrostatic a fost interceptat la 6-7m de la cota forajului cu nivel sub presiune, apa ne reprezentand agresivitate sulfatica.

Conform studiului geotehnic efectuat in zona se evidentiaza ca amplasamentul este stabil fiind exclusa producerea alunecarilor de teren sau a inundatiilor.

Stratificarea solului din zona amplasamentului este urmatoarea:

- sol vegetal galben prafos
- argila nisipoasa galbuie umeda, plastic tare
- argila prafoasa nisipoasa
- argila galbuie cu concretiuni calcaroase fin nisipoase in baza

Nivelul hidrostatic al apei subterane se situeaza pe amplasament la adancimi mai mari de 12,5m si nu este agresiva sulfatic asupra betoanelor.

Avind in vedere natura straturilor geologice in cazul apelor din precipitatii infiltrarea acestora in sol se realizeaza in timp fara a prezenta fenomenul de baltire.

Prin pozitia geografica , teritoriul studiat apartine climatului temperat-continental, caracterizat prin variatii mari termice si printr-un regim neuniform al precipitatiilor.

Directia predominanta a vanturilor este nord-vest si nord urmata de cele din directia sud-vest si sud.

4.5.Biodiversitatea

4.5.1.Flora si fauna

Arealul analizat nu se află situat în vecinătatea ariilor protejate de importanță comunitară Natura 2000, conform ORD nr. 1964/13.12.2007,

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

modificat și completat prin ORD 2387/2011 și HG 1284/2007, modificat și completat cu HG 971/2011.

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Fabrica de făinuri proteice și incineratorul ecologic ce aparține SC SAFIR SRL este amplasată în bazinul hidrografic al râului Siret ce străbate județul de la nord la sud.

Principalul curs de apă care străbate zona este cursul de apă Barlad și afluenții acestuia, albia majoră a râului având o lățime de 2-4km și prezentând o înclinare spre râu cât și în lungul acestuia.

Rețeaua hidrografică este dominată de cursul de apă Barlad care drenează întreaga zonă, paraul Chitcani brazdând extremitatea de est a amplasamentului analizat. Afluenții cursului de apă Barlad, respectiv râul Chițcani, au regim nepermanent ele fiind active numai în perioadele de primăvară și toamnă când precipitațiile sunt însemnate.

Alimentarea rețelei hidrografice se realizează în principal din ploii și din topirea zăpezilor.

Sub raport hidrogeologic zona studiată nu dispune de importante rezerve de apă subterană cantonate la adâncimi, adâncimea orizonturilor acvifere și dinamica acestora depinzând de poziția și grosimea rocilor predominante fiind în direcția de curgere conform pantei morfologice.

Pentru asigurarea debitului de apă necesar funcționării obiectivului, unitatea are amenajate un foraj situat în exteriorul amplasamentului, pe latura nord-vestică la o adâncime de 150m în baza avizului emis de AN Apele Române - Direcția Apelor Prut Iasi.

4.5.2. Impactul prognozat și măsurile de diminuare

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Amplasamentul obiectivului este situat în intravilanul localității Chitcani, într-o zonă cu terenuri agricole. Realizarea obiectivului cât și amplasamentul acestuia este benefic. În zonă există, fanete, terenuri agricole cultivate.

Prin dotările și amenajările ce urmează a fi prevăzute în cadrul fabricii de făinuri proteice, prin proiectele realizate, emisiile ce urmează a fi generate din funcționarea acestuia nu va influența calitatea ecosistemului terestru și acvatic din arealul analizat.

Se estimează că datorită valorii concentrațiilor maxime ale emisiilor de poluanți în aer, care se vor situa sub valorile maxime admise, și ca urmare a ariei reduse de răspândire, nu vor fi afectate vegetația și fauna din zonă și vecinătățile amplasamentului investiției analizate.

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Ca urmare a estimarii valorilor concentratiilor pentru poluantii emisi in mediu-pulberi in suspensii, gaze arse, acestia se situeaza sub VLE conform actelor de reglementare in vigoare, precum si ca urmare a ariei reduse de raspandire a acestora, nu vor fi afectate flora si fauna precum si vecinatatile amplasamentului analizat.

Pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer- pulberi sedimentabile, in suspensie, datorate amenajarii incintelor, lucrarile se vor realiza conform proiectului cu depozitarea controlata a deseurilor pe platforme betonate amenajate.

In ceea ce priveste reducerea concentratiei de pulberi generate cu depozitare pe sol, se vor practica periodic umectarea zonelor de lucru, si a cailor de rulare.

Executantul lucrarilor in baza aprobarilor obtinute in conformitate cu legislatia in vigoare, va transporta deseurile ritmic, spatiile de depozitare urmand a fi igienizate.

Se estimeaza ca datorita valorii scazute a concentratiilor maxime ale emisiilor de poluanti in aer, care se vor situa sub valorile maxime admise, precum si datorita ariei reduse de raspandire, nu vor fi afectate vegetatia si fauna din zona si vecinatatile amplasamentului investitiei analizate, impactul fiind negativ nesemnificativ.

Pana in prezent nu s-au semnalat in zona dereglari ale echilibrului ecologic, din estimarea valorilor concentratiilor de poluanti emisi in mediu acestia se vor situa sub VLE conform normativelor in vigoare ceea ce va conduce la debite masice reduse de poluanti fara un impact major asupra biodiversitatii.

In ceea ce privesc ariile de raspandire a poluantilor emisi, acestia nu vor afecta flora si fauna din vecinatatea amplasamentului analizat ca urmare a dotarilor si echipamentelor aferente noii investitii, cat si prin respectarea tehnologiei aplicate, impactul prognozat fiind diminuat prin respectarea masurilor impuse.

Măsurile care se preconizează a fi luate în perioada de realizare a investitiei, cat si în timpul funcționării obiectivului, în conformitate cu normele tehnologice si a legislației de mediu în vigoare, si în mod special respectarea cu strictețe a acestora, ne determină să consideram că factorii de mediu din vecinatate, vor fi afectați negativ nesemnificativ într-o măsură redusă, astfel încât impactul să nu aibă un caracter semnificativ.

Masurile de reducere a impactului pentru ecosistemul terestru ce se propun a fi luate in considerare la realizarea investitiei conduc la diminuarea potentialelor efecte atât în perioada de functionare cât si de constructii- montaj:

Factor de mediu	Măsurile de reducere a impactului	Resp. implementare	Supraveghere
------------------------	------------------------------------------	---------------------------	---------------------

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

Pulberi	-efectuarea de stropiri cu apa ce vor impiedica antrenarea de pulberi de catre curentii de aer	Constructor	Titular
Apă	-colectarea corespunzătoare a apelor uzate, cu dirijarea acestora în Statia de epurare proprie -interzicerea descărcării oricăror materiale în apele de suprafață sau subterane.	Constructor	Titular
Sănătatea populației și a personalului	-managementul tehnic și al resurselor corect executate. -elaborarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale.	Constructor	Titular
Mediu ambiant	-monitorizarea lucrărilor și a calității mediului, atât în perioada de investiții cât și în perioada de funcționare	Constructor	Titular

4.6. Peisajul

Investitia se va amplasa in zona rurala, comuna Costesti in incinta societatii.

Din punct de vedere urbanistic obiectivul se incadreaza in arhitectura zonala cu respectarea conditiilor impuse prin certificatul de urbanism.

Amenajarile si dotarile, in ceea ce privesc constructiile existente ce vor fi reconsiderate, acestea se vor integra in caracterul general al zonei.

Fabrica de făinuri proteice si incineratorul sunt amplasate intr-o zona rurala, in intravilanul localitatii Chitcani invecinandu-se cu terenuri agricole, situata la o distanta de 3km de zona locuita a localitatii Chitcani si la 1,5km de localitatea Sarbi.

Amplasamentul este flancat pe directia est-vest de 2 drumuri de exploatare De967 si De994 cu acces la DN Vaslui-Barlad situat la 0,5km

Tab. 4.6.1 Utilizarea terenului pentru amplasamentul ales

Utilizarea	Suprafata (mp)
-------------------	-----------------------

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

terenului	Inainte de punerea in aplicare a proiectului	Dupa punerea in aplicare a proiectului	Recultivata
Zone construite: -constructii inchise, amenajari tehnico-edilitare	-suprafata construita, inclusiv amenajari tehnico-edilitare 2940,65 mp	-suprafata construita, inclusiv amenajari tehnico-edilitare 7508,30 mp	
-cai de acces si platforme betonate, rigole	-cai de acces betonate si platforme 5232 mp	-cai de acces betonate si platforme 7497 mp	
Total	8172,65 mp	15005,30 mp	

Prin realizarea obiectivului nu va fi influentat cadrul natural peisagistic fara a avea un impact negativ asupra arealului analizat.

4.7.Mediul social si economic

Amplasarea acestui obiectiv in cadrul comunei Chitcani, judetul Vaslui este benefica si oportuna, avand in vedere profilul de activitate al societatii.

Ca urmare a activitatilor desfasurate se valorifica deseurile rezultate din activitatea de abatorizare a societatii crescand rentabilitatea societatii.

Deseurile generate din activitate- periculoase si nepericuloase vor fi colectate selectiv, pe tipuri, depozitate temporar cu eliminare de pe amplasament prin societati abilitate in baza contractelor incheiate.

Investitia ce urmeaza a se realiza constituie un raspuns in sensul respectarii conditiilor impuse prin managementul deseurilor in ceea ce priveste colectarea, depozitare si reciclarea/valorificarea acestora.

Dotarile prevazute in proiect, precum si echipamentele din cadrul instalatiilor noi montate, conduc la scaderea concentratiilor emisiilor evacuate in mediu, gestionarea corespunzatoare a acestora cu un impact redus asupra starii de sanatate a populatiei.

Proiectul propus va avea un impact pozitiv asupra mediului social si economic din zona prin crearea de noi locuri de munca.

4.8.Conditii culturale si etnice, patrimoniu cultural

Obiectivul de investitie nu se afla in vecinatatea unor obiective ce fac parte din patrimoniul cultural.

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Nu se impune necesitatea luarii de masuri speciale in acest sens.

5. Analiza alternativelor

Extinderea Fabricii de fainuri proteice prin realizarea noii investitii aceasta se conformează prevederilor din certificatul de urbanisma si PUG-ului comunei privind permisiunea de realizare a obiectivului de investitii, intr-o zona adecvata functionalului.

Realizarea obiectivului nou de investitii in cadrul SC SAFIR SRL este oportuna si benefica avand in vedere cresterea competitivitatii societatii.

Tehnologiile aplicate, precum si sistemul de monitorizare a fluxurilor tehnologice conduc la reducerea debitelor masice de poluanti evacuati in atmosfera prin dotarea cu echipamente performante, instalatii de depoluare aer, apa cu randamente ridicate.

Tehnologiile aplicate in cadrul noului obiectiv de investitii vor respecta prevederile legislatiei privind protectia mediului, procesul desfasurandu-se in incinte si instalatii inchise.

In acest sens prin aplicarea unui bun management si a respectarii parametrilor tehnologici de functionare se obtin randamente superioare pe liniile de fabricatie cu reducerea cantitatilor de deseuri rezultate.

Alternativa de amplasare a noii investitii conduce la marirea capacitatii fabricii de faina proteica precum si posibilitatea asigurarii utilitatilor necesare functionalului.

In acest sens prin alegerea amplasamentului, aceasta va conduce la o valoare redusa de realizare a investitei si cresterea competitivitatii pe piata a societatii.

Evaluarea potențialului impact asupra factorilor de mediu prin realizarea investiției a fost efectuată pe baza criteriilor de mediu pentru a determina sistemul de punctaj utilizat ce completează matricea.

Notația folosită pentru a completa matricea

Notația	Explicație
++	Punerea în aplicare a proiectului ar conduce la efecte pozitive importante, constând în protecția mediului și oportunități de îmbunătățire.
+	Punerea în aplicare a proiectului ar conduce la efecte pozitive ce nu ar afecta în mod negativ resursele de mediu.
0	Nu are nici un efect asupra criteriilor, ca urmare a punerii în aplicare a opțiunii.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

-	Punerea în aplicare a proiectului ar conduce la efecte negative asupra mediului
- -	Punerea în aplicare a proiectului ar conduce la efecte negative majore pe termen lung, la efecte adverse asupra mediului, susceptibile de a fi permanente.
+/-	Punerea în aplicare a proiectului ar afecta atât în mod pozitiv, cât și negativ în raport cu criteriile
?	Efectele sunt incerte deoarece nu există suficiente informații disponibile pentru a anticipa efectele probabile.

În ceea ce privește evaluarea impactului direct, indirect și cumulat asupra factorilor de mediu și a bunurilor protejate, a activităților desfășurate pe amplasamentul societății, acesta este redat pe baza matricei mai jos, luându-se în considerare efectul sinergic al activităților desfășurate pe amplasament:

	Populația și sănătatea umană	Fauna și flora	Sol	Bunuri materiale	Calitatea apei	Calitatea aerului, climă	Zgomot, vibrații	Peisaj, mediu vizual	Patrimoniu cultural și istoric
Cresterea competitivității societății SAFIR SRL prin extindere activitate în domeniul valorificării deșeurilor	+/-	+	+/-	+	+	+/-	+	+	0

Din datele prezentate privind evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, se poate concluziona că prin modul de realizare a investiției, prin dotările acesteia, cât și prin amplasamentul ales, din evaluările făcute rezultă că prezintă un impact indirect, cumulativ și pozitiv pentru zona respectivă.

Impactul produs este negativ nesemnificativ și nu afectează arealele geografice învecinate, atât din punct de vedere al populației și habitatelor.

Respectarea condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat, acestea conduc la diminuarea impactului asupra mediului.

Totodată au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului, atât în perioada de execuție, în perioada de funcționare și de încetare a activității.

Din punct de vedere transfrontier, obiectivul nu se încadrează în legislația actuală privind impactul față de Republica Moldova, județul Vaslui învecinându-se cu aceasta.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

În vederea identificării tuturor efectelor posibile a fi exercitate de către noua investitie asupra mediului au fost identificate toate activitatile specifice desfasurate pe amplasamentul analizat, în funcție de relația activitate – efect potențial exercitat. Acestea s-au realizat prin evaluarea cumulată a tuturor categoriilor de impact, conform următorului tabel:

Impact	Termen scurt		Termen mediu		Termen lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Investitia – Cresterea competitivitatii societatii SAFIR SRL prin extindere activitate in domeniul valorificarii deseurilor si producere de fainuri proteice	Activități de amenajare, construcție,	Activități de transport materiale, utilaje, personal	Activitatea de producere a fainei proteice	Activități de transport materiale, personal	Activitatea de producere a fainei proteice	Activități transport materiale, personal
Cumulat cu activitatea desfasurata in cadrul SC SAFIR SRL	Activități de amenajare, cumulate cu activitatile similare desfasurate pe amplasament	Activități de transport materiale, utilaje, personal, cumulate cu alte activități	Activitatea de producere a fainei proteice	Activități de transport materiale, personal cumulate cu alte activități similare	Activitatea de producere a fainei proteice	Activități de transport materiale, personal cumulate cu alte activități similare

Impactul rezidual- in cazul Punctului de lucru ce apartine SC SAFIR SRL Vaslui impactul activitatii desfasurate pe amplasament se va elimina. In conditiile respectarii prevederilor si a masurilor impuse prin Planul de inchidere si a proiectelor intocmite in vederea dezafectarii instalatiei si refacerii amplasamentului, nu va exista un impact rezidual in zona.

6.Monitorizarea

Automonitorizarea activitatii prevede doua tipuri de actiuni :

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

- monitorizarea tehnologica si a variabilelor de proces
- monitorizarea emisiilor si calitatea factorilor de mediu

Avand in vedere ca activitatea se desfasoara in incinte tehnologice, inchise, in instalatii dotate cu trasee tehnologice pentru vehicularea materiilor prime, cu sisteme de monitorizare si urmarire a parametrilor tehnologici, se impune monitorizarea urmatoarelor factori de mediu:

-factor de mediu aer :

- emisiile de gaze arse de la centrala termica
- emisiile de gaze arse de la incinerator
- emisiile de la instalatia de dezodorizare gaze

-factor de mediu apa :

- ape uzate epurate provenite din Statia de epurare proprie cu evacuare in cursul de apa Chitcani
- apele pluviale preepurate evacuate impreuna cu apele uzate epurate cu evacuare in cursul de apa Chitcani

-factor de mediu sol: avand in vedere ca suprafata incintei este in proportie de 60 % betonata, iar activitatea se desfasoara in incinte tehnologice inchise, posibilitatea de poluare a solului este redusa.

In vederea monitorizarii calitatii panzei freatice pe amplasament sunt realizate 4 foraje de observatie : 2 foraje F1 si F2 in vecinatatea batardoului pentru depozitarea namolului de la Statia de epurare si doua F3 si F4 in vecinatatea bazinelor statiei de epurare.

Valorile concentratiilor poluantilor emisi, precum si frecventa monitorizarii va fi stabilita in baza Autorizatiei integrate de mediu..

Realizarea obiectivului de investitii impune monitorizarea calitatii factorilor de mediu pe amplasament- emisii de poluanti in aer, apa, dupa punerea in functiune a extinderii obiectivului.

Periodicitatea de monitorizare a factorilor de mediu va fi stabilita prin Autorizatia integrata de mediu.

Pentru deseurile generate din activitate se va tine o evidenta si un control strict al gestiunii acestora, in ceea ce priveste colectarea selectiva, depozitarea si valorificarea/eliminarea de pe amplasament prin societati abilitate in baza contractelor incheiate cu respectarea prevederilor HG 856/2002, L211/2011.

Zonele de depozitare deseuri vor fi marcate si semnalizate cu precizarea capacitatii de stocare, fiind interzisa depozitarea de deseuri in alte spatii decat cele amenajate in acest scop.

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Avind in vedere realizarea obiectivului de investitii se impune monitorizarea calitatii factorilor de mediu pe amplasament- emisii de poluanti in aer, apa, apa din panza freatica dupa punerea in functiune a obiectivului.

Factorii de mediu, frecventa, indicatorii ce urmeaza a fi monitorizati sunt prezentati in tabelul urmat:

Factor de mediu		Periodicitatea propusa	Indicatorii analizati	Valori limita de emisie	Punct de prelevare
APA	Ape uzate tehnologice menajere si pluviale epurate	Analiza periodica la descarcarea in cursul de apa Chitcani	pH, CCOCr, CBO5, materii in suspensii, substante extractibile, fosfor total, azot amoniacal, azotiti, azotati, detergent, sulfuri si H2S,	NTPA 001/2002, HG 352/2005	Caminul de pe retea unitara de canalizare existenta inainte de evacuare in cursul de apa Chitcani
AER	-emisii de la cosul de evacuare a gaze arse de la centrala termica	Frecventa se va stabili prin Autorizatia integrate de mediu	NOx, SO2, CO, pulberi	ORD 462/1993	Cos dispersie H=10,5 m, Dn=400mm cu debit de aer D=12000Nmc/h
	-emisii de la la cosul de dispersie aferent instalatiei de dezodorizare	Frecventa se va stabili prin Autorizatia integrate de mediu	NH3 VOC H2S	ORD 462/1993	Cos dispersie H=5,5m
	-emisii de la cosul de dispersie de la incinerator	Frecventa se va stabili prin Autorizatia integrate de mediu	CO TOC Pulberi	ORD 462/1993	Cos dispersie cu H=7m Dn=500 mm

Prin sistemul de monitorizare al factorilor de mediu, cat si a modului de reciclare/valorificare a deseurilor generate, creste siguranta in exploatare cu diminuarea riscului aparitiei unor poluari accidentale cu impact asupra calitatii factorilor de mediu.

Aplicarea unui bun management de catre conducerea societatii, in ceea ce priveste tehnologiile aplicate, cat si modul de reciclare/valorificare a deseurilor periculoase si nepericuloase se va urmari :

- funcționarea la parametri tehnologici a instalatiei, conform programelor instituite cu urmărirea și remedierea abaterilor de la parametrii de proces
- respectarea diagramelor energetice de pe fluxul tehnologic in vederea incadrării obiectivului în limitele impuse prin consumurile specifice preconizate

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

- urmărirea gestionării produselor utilizate in procesul de producere faina proteica, a conditiilor de depozitare, manipulare si consumurile specifice
- respectarea modului de gestionare selectiva a deseurilor de la producere pana la eliminare/valorificare conform legislatiei in vigoare HG 856/2002, L211/2011 privind evidenta gestiunii deseurilor, inclusiv deseurile periculoase

Planul de monitorizare a factorilor de mediu pe perioada realizarii investitiei:

Factor de mediu	Impact potential	Conditii existente	Impact prognozat (marime, extindere, tip)	Sisteme de diminuare	Impact rezidual
Aer	Pulberi in suspensii si sedimentabile	Lucrarile de amenajare a incintei tehnologice, spatiilor de depozitare,	Pe o durata limitata de timp cu o buna dispersie a pulberilor	Stropiri cu apa in timpul executarii lucrarilor, curatirea rotilor mijloacelor auto	Negativ nesemnificativ
Sol	Suspensii pamantoase, produse petroliere,	Ca urmare a unor pierderi accidentale de produse petroliere si uleiuri minerale, posibile infiltratii in sol-subsol	Pe o durata limitata de timp cu afectarea unei suprafete reduce	Materiale absorbante, recuperare in recipienti, mijloacele auto trebuie sa corespunda normelor tehnice.	Negativ nesemnificativ
	Deseuri	Depozitarea controlata a deseurilor	Depozitarea deseurilor se va realiza selectiv in spatii amenajate	Evacuarea ritmica a deseurilor si igienizarea spatiilor de depozitare	Negativ nesemnificativ

In cadrul organizarii de santier se va urmări derularea lucrarilor conform proiectelor intocmite cu respectarea prevederilor acestora, in vederea evitarii poluarii factorilor de mediu.

Planul de monitorizare a factorilor de mediu pe perioada dezafectarii obiectivului de investitii:

Factor de mediu	Impact potential	Conditii existente	Impact prognozat (marime, extindere, tip)	Sisteme de diminuare	Impact rezidual

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

Aer	Pulberi in suspensii si sedimentabile	Lucrarile de demolare a constructiilor si a inlaturarii cailor circulabile	Pe o durata limitata de timp cu o buna dispersie a pulberilor	Stropiri cu apa in timpul efectuării lucrarilor, curatirea rotilor mijloacelor auto	Negativ nesemnificativ
Ape uzate	Ape uzate tehnologice si menajere- pH, CCOCr, CBO5, materii in suspensii, substante extractibile, detergent, sulfuri si H2S,	Curatirea retelei de canalizare ape uzate si a statiei de epurare Evacuarea in cursul de apa Chitcani cu incadrarea poluantilor specifici in limitele admise conform NTPA 001/2002, HG 352/2005,	Cursul de apa Chitcani pe o durata limitata de timp	Epurarea acestora in Statia de epurare	Negativ nesemnificativ
Sol, subsol, panza freatica	Suspensii pamantose, produse petroliere,	Ca urmare a unor pierderi accidentale de produse petroliere si uleiuri minerale, posibile infiltratii in sol-subsol	Pe o durata limitata de timp cu afectarea unei suprafete reduse	Materiale absorbante, recuperare in recipienti, mijloacele auto trebuie sa corespunda normelor tehnice.	Negativ nesemnificativ
	Deseuri – namol de la curatirea retelelor de canalizare, a bazinelor din statie de epurare, a separatorului de produs petrolier,	Depozitarea selectiva a deseurilor pentru a se evita infiltratii in sol, subsol si panza freatica	Depozitarea deseurilor se va realiza selectiv in spatii amenajate pe durata limitata	Evacuarea ritmica a deseurilor pe tipuri si igienizarea spatiilor de depozitare	Negativ nesemnificativ
	Deseuri -din demolari constructii, retele de utilitati	Depozitarea selectiva a deseurilor pentru a se evita infiltratii in sol, subsol si panza freatica	Depozitarea deseurilor se va realiza selectiv in spatii amenajate	Evacuarea ritmica a deseurilor pe tipuri si igienizarea spatiilor de depozitare	Negativ nesemnificativ

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

In ceea ce privesc deseurile provenite din perioada realizarii investitiei, cat si a dezafectarii acesteia, se vor monitoriza cantitatile si tipurile de deseuri rezultate, cat si evacuarea ritmica de pe amplasament sub gestiune conform HG 856/2002, L211/2011 prin societati abilitate.

7.Situatii de risc

Investitia se va realiza intr-o zona in care pana in prezent nu s-au inregistrat incidente legate de inundatii, terenul nu este supus alunecarilor.

Conform indicativului P100-1/2006, zona cu valoare de vârf a accelerației terenului pentru proiectare este $a_g=0,20$ g, perioada de colț $T_c=1,0$ sec, valori caracteristice amplasamentului de care se va ține seama la proiectarea obiectivului.

In cazul aparitiei unui cutremur, acesta poate avea consecinte grave, provocand fisurarea unor rezervoare, a conductelor cu posibilitate de poluare a solului, subsolului si panzei freatice.

Utilizand materiale de buna calitate, cat si prin solutiile tehnice adoptate in realizarea investitiei se diminueaza posibilitatea aparitiei de fisuri in conducte, instalatii si utilaje.

La punerea in functiune in baza proiectului intocmit se va obtine avizul de functionare din punct de vedere al protectiei si sigurantei in functionare, ceea ce impune ca prin instructaje periodice, personalul sa fie initiat in cazul aparitiei unor situatii de urgenta.

Inainte de punerea in functiune a obiectivului societatea va elabora planurile de prevenire si actiune privind :

- prevenirea si controlul poluarilor accidentale
- regulamente de intretinere si operare a instalatiilor
- planuri de prevenire si combatere a incendiilor
- regulamentele si instructiunile de protectie a muncii specifice pe locuri de munca

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Tipurile de accidente potentiale, marimea riscului estimat si tehnicile de prevenire instituite sunt prezentate in tabelul urmator :

Nr.	Tip de accident	Cauze potentiale	Impact potential	Probabilitate de producere	Risc estimat	Tehnici preventive
1	Incendii	Scurtcircuit electric; neglijenta; intretinere necorespunzatoare a echipamentelor	Poluare atmosferica; Impact vizual;	mica	mic	Se vor respecta instructiunile de prevenire si interventie in caz de incendii.
			Pagube materiale si umane			La acestea se adauga masurile de prevenire adoptate in faza de proiectare.

Situatiile de risc pot fi generate de nerespectarea de către personalul angajat a regulilor si normativelor de protectia muncii, PSI, a legislatiei in vigoare privind protectia mediului:

- respectarea prevederilor protectiei muncii in ceea ce priveste exploatarea utilajelor ce prezinta organe in miscare si a mijloacelor de transport, instalatii sub presiune;
- aparitia de incendii in cazul unor situatii de avarii;
- accidente de munca - electrocutări, arsuri, inhalatii de praf sau de gaze, striviri de elemente in cădere.

Aceste tipuri de accidente de munca nu au efecte asupra mediului inconjurător, avand caracter limitat in timp si spatiu, dar pot produce pierderi de vieti omenesti sau pot conduce la invaliditate temporară sau definitivă. De asemenea, ele pot avea si efecte economice negative prin pierderi materiale si intarzierea finalizării lucrărilor.

Este necesară securizarea locatiei pe toată perioada de functionare a obiectivului, cat si pe perioada lucrărilor de executie.

Se va institui un registru pentru evidenta tuturor accidentelor/incidentelor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor ca urmare a verificarilor tehnice periodice a instalatiilor.

Măsuri de reducere a riscului :

- instructajul periodic al personalului privind protectia muncii, PSI si protectia mediului
- verificarea starii tehnice a tuturor utilajelor si echipamentelor la intrarea in schimb pentru a constata integritatea si buna lor functionare;

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

- verificarea periodica conform programului a instalatiilor electrice;
- stabilirea unor zone de interzicere a accesului prin aplicare de placute indicatoare cu insemne de pericol ;
- securitatea obiectivului prin imprejmuire, semnalizări si alte avertizări ce delimiteaza zonele de lucru;
- restrictionarea accesului persoanelor straine in incinta;
- intocmirea unui plan de interventii in caz de situatii de urgenta-calamitati naturale, cutremure. Planul va prevedea măsurile de alertare, informare, punere la adăpost a bunurilor degradabile, solutii pentru minimizarea efectelor, asigurarea mijloacelor materiale pentru interventia in astfel de cazuri.

Planul de urgenta stabileste competentele specifice si procedurile de urmat in caz de accidente. Urgenta apare ori de cate ori exista o situatie diferita de cea normala, de natura sa creeze o conditie de pericol, imediat sau potential, pentru persoane, mediu sau bunuri.

Planul de urgenta va trebuie sa cuprinda in mod obligatoriu:

- sarcinile echipei de interventie pentru urgente;
- procedurile operative de tratare a diferitelor situatii;
- colaborarea cu echipele de interventie externe.

De respectarea Planului de urgenta raspunde responsabilul pentru siguranta activitatii, precum si personalul cu atributii specifice acestuia.

In conditiile respectarii tehnologiei de zincare termica si producere profile deschise, a parametrilor tehnologici, a regimului de gestionare a deseurilor pe durata functionarii obiectivului se elimina riscul aparitiei unui impact cu afectarea calitatii factorilor de mediu.

In cazul aparitiei unor situatii accidentale, conducerea societatii va anunta telefonic APM Vaslui, GNM Vaslui.

8.Descrierea dificultatilor

In procesul efectuării evaluării impactului asupra mediului nu s-au pus probleme deosebite de culegere de informatii, consultare documente si documentatii, vizite pe teren, SC SAFIR SRL Vaslui asigurand conditiile necesare realizarii lucrarii.

Datele tehnice furnizate de beneficiar sunt considerate reale, raspunderea pentru aceste date revenind beneficiarului.

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

9.Rezumat fara date tehnice

Investitia - Extindere Fabrica de fainuri proteice, amplasare corp administrativ modulat din containere statie de epurare fizico-chimica, statie de tratare biologica a aerului, accese auto si amenajare parcare.

- ✚ Proiectul propus de catre SC SAFIR SRL se incadreaza in Lista proiectelor supuse evaluarii impactului asupra mediului -Conform Legii 292/2018 Anexa 5 sectiunea 2.a) privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

Ca urmare a extinderii , capacitatea de productie a obiectivului analizat creste de la **90,72 la 240 t/zi**, deseurile generate din procesul de abatorizare constituie materia prima ce urmeaza procesului de prelucrare in instalatia de productie faina proteica si grasimi.

- ✚ Instalatiile pentru eliminarea sau valorificarea carcaselor de animale si a deseurilor de animale ,avand o capacitate de tratare ce depaseste, 10 t/zi activitatea desfasurata pe amplasamentul analizat se incadreaza in prevederile Legii 292/2018- Anexa nr.1, art. 10.
- ✚ instalatiile cu o capacitate de prelucrare mai mare de 100 t/zi, pentru eliminarea deseurilor nepericuloase prin incinerare ori tratare chimica astfel cum sunt definite in anexa nr.2 la Legea 211/2011 republicata si modificata cu completarile ulterioare.
- ✚ Activitatea conform L278/2013 privind emisiile industriale- *Categoria de activități industriale Anexa I, cap.6 alte activitati pct. 6.5 instalatii pentru eliminarea sau valorificarea carcaselor de animale si a deseurilor de animale avand o capacitate de tratare ce depaseste 10t/zi. COD CAEN 3821-tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase*
 - COD NOSE-P: 105.14
 - COD SNAP 2: 0910

1.1.Informatii despre titularul proiectului

Numele titularului de activitate: SC SAFIR SRL

Adresa : municipiul Vaslui, str. Podu Inalt nr.2, corp cladire C1, ET 1, jud Vaslui
Telefon: 0235/361562, 0744/633580

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Fax: 0235/306034

e-mail: contact@safir.ro

Data infiintarii 1991

Numar de inmatriculare: J 37/513.26.09.1991

Cod Fiscal: RO 822044

1.2. Informatii despre autorul atestat al studiului de evaluare a impactului asupra mediului si al raportului la acest studiu

Numele si adresa:

SC REDICOM ECO SRL este inscrisa in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru Protectia Mediului la pozitia 385 din 14.04.2016, avand competente de elaborare a urmatoarelor tipuri de lucrari: RM(raport de mediu), RIM(raport privind impactul asupra mediului), BM(bilant de mediu), RA (raport de amplasament).

SC ECO SOL 21 SRL este inscrisa in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 386 din 14.04.2016, avand competente de elaborare a urmatoarelor tipuri de lucrari: RM(raport de mediu), RIM(raport privind impactul asupra mediului), BM(bilant de mediu), RA (raport de amplasament).

1.3. Denumirea proiectului

Investitia - Extindere Fabrica de fainuri proteice, amplasare corp administrativ modulat din containere statie de epurare fizico-chimica, statie de tratare biologica a aerului, accese auto si amenajare parcare.

1.4. Descrierea proiectului si descrierea etapelor acestuia constructie/functionare/demontare/dezafectare/inchidere/postinchidere

Extrasul de carte funciara cu nr 74288 Costesti emis in data de 26.02.2020 evidentiaza ca suprafata de teren de 60927mp este constituita din teren curti constructii in suprafata de 9087mp, diferenta de 51840mp fiind teren arabil situat in intravilanul localitatii.

Amplasamentul este flancat pe directia est-vest de 2 drumuri de exploatare De967 si De994 cu acces la DN Vaslui-Barlad situat la 0,5km distanta, avand urmatoarele vecinatati:

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

- nord : proprietate privata teren agricol liber de constructii
- sud : proprietate privata teren agricol liber de constructii
- est :Drum de exploatare-acces-Paraul Chitcani 15m
- vest :Drum de exploatare.

Prin documentatia PUZ-ului a extinderii, s-a urmasi: regimul de construire, functiunea zonei, inaltimea maxima admisa, coeficientul de utilizare a terenului- POT propus 7,34%,CUT propus 0,08 mp adc/mp max

Capacitatea de productie proiectata conform activitatii desfasurate in cadrul Fabricii de fainuri proteice si grasimi este de 240t/zi,rezultate din valorificarea deseurilor nepericuloase provenite din abatorizarea pasarilor

Din procesul de abatorizarea rezulta urmatoarele categorii de deseuri nepericuloase ce pot fi valorificate in cadrul fabricii de fainuri proteice:

- categori A viscere -100t/zi -
- categoria B viscere ,capuri,oase tocate si MDM-uri- 30t/zi
- categoria C pene saturate cu apa-70t/zi
- categoria D sange-40t/zi

Din prelucrarea deseurilor nepericuloase pe cele 4 linii de prelucrare, rezulta urmatoarele categorii de produse finite:

- faina de viscere de categoria A-36-40t faina proteica si 12 t grasimi
 - faina de viscere de categoria B- 12t faina proteica
 - faina din pene saturate de categoria C- 20t faina proteica
 - faina din sange categoria D- 4t faina proteica
- Total=72-76t faina proteica si 12 t grasimi.**

Lucrarile ce urmeaza a se executa privind extinderea Fabricii de fainuri proteica si grasimi constau din:

- corp administrativ modulat din containere cu **Sc=144mp**, P+1
- extindere fabrica de fainuri proteice cu $Sc=461,8mp$, cladire ce va avea o suprafata de **2241mp+461,8mp=2702,8mp**.
- statie de tratare a aerului cu **Sc=548mp**.
- extindere statie de epurare a apei uzate **S=219mp+127,5=346,5mp**.
- extindere platforma betonata **S=1270mp**,pentru amplasare corturi in vederea depozitarii produselor finite-4 bucati.
- accese auto **S=2265mp**.
- amenajare parcare **S=232mp**.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Amenajarea Fabricii de fainuri proteice consta din extinderea activitatii privind cresterea capacitatii de productie ,realizandu-se un ansamblu omogen de constructii cu un functional adaptat procesului tehnologic.

1.5.Descrierea etapei de constructie

- In perioada etapei de realizare a noii investitii se va avea in vedere respectarea reglementarilor in vigoare privind regimul de construire conform precizarilor din Certificatului de urbanism.

1.6.Durata etapei de functionare

Regimul de lucru al instalatiilor tehnologice din cadrul obiectivului este de 5 zile/saptamana , 24h/zi- , trei schimburi/zi , 210 zile/an.

1.7.Profilul de activitate

EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE,STATIE DE EPURARE A APEI,STATIE DE TRATARE A AERULUI,CORP ADMINISTRATIV MODULAT DIN CONTAINERE,EXTINDERE PLATFORMA BETONATA,ACCESE AUTO SI AMENAJARE PARCARE - tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase-Instalatii pentru eliminarea sau valorificarea carcaselor de animale si a deseurilor de animale ,avand o capacitate de tratare ce depaseste 10 t/zi.*Activitatea desfasurata pe amplasamentul analizat se incadreaza in prevederile Legii 278/2013, Anexa I, cap.6 - alte activitati pct. 6.5 instalatii pentru eliminarea sau valorificarea carcaselor de animale si a deseurilor de animale avand o capacitate de tratare ce depaseste 10 t/zi. COD CAEN 3821-tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase.*

Materii prime

Capacitatea proiectata a instalatiei de prelucrare este de 240 t/zi materii prime respectiv 50.400 t/an. Din cantitatea de materie prima prelucrata pe cele 4 linii de procesare rezulta urmatoarele produse finite :

-faina proteica 15960 t/an

-grasimi 2520 t/an

TOTAL 18480 t/an -produs finit

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Deseurile generate din procesul de abatorizare se impart in 4 categorii:

- + **Material tip A**- capacitate de prelucrare 100t/zi -material carne usoara viscere - intestine,grasimi,piele, confiscari ambalate, etc.- 15,8%, Compozitia deseurilor de tip A este: apa-68%, substante solide, grasimi **Material tip B**-capacitate de prelucrare 30t/zi -oase de la carne tocata, gheare,capuri si MDM –
- + **Material tip C**-capacitate de prelucrare 70t/zi -pene saturate cu apa
- + **Material tip D**-cu o capacitate de prelucrare de 40t/zi -sange

1.8.Alte tipuri de poluare fizica sau biologica

Procesul tehnologic se desfasoara in proportie de cca 85% in incinte inchise.

Circulatia auto in incinta se va realiza pe alei betonate, continui conducand la diminuarea nivelului de zgomot.

In ceea ce privește mediul, valoarea spațiului analizat din zona fabricii este apreciată având o utilizare preponderent de valorificare a deseurilor animaliere nepericuloase.

1.9.Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului si indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele

Titularul proiectului SC SAFIR SRL nu a facut precizari cu privire la alte alternative studiate in ceea ce priveste locatia.

Investitia consta in extinderea capacitatii de productie a Fabricii de fainuri proteice cu imbunatatirea procesului de epurare mecano-biologica a apelor uzate si a depoluarii aerului in ceea ce priveste mirosul prin realizarea instalatiei de tratare biologica a aerului.

Tehnologia de crestere aplicata in cadrul noii investitii corespunde celor mai bune tehnici disponibile cu respectarea prevederilor privind protectia mediului si a normelor sanitar-veterinare.

1.10.Localizarea geografica si administrativa

Vezi capitolul 1.4

1.11.Informatii despre utilizarea curenta a terenului, infrastructura existenta, valori naturale, istorice, culturale, arheologice, arii naturale protejate/zona protejate, zone de protectie sanitara

Amplasamentul Fabricii este flancat pe directia est-vest de 2 drumuri de exploatare De967 si De994 cu acces la DN Vaslui-Barlad situat la 0,5 km

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

distanta -est :Accesul se realizeaza printr-un drum de exploatare prin intermediul unui pod peste cursul de apa Chitcani situat la distanta de 15 m.

In ceea ce priveste valorile naturale , istorice, culturale, arheologice, arii naturale protejate- Nu este cazul.

Zona de protectie sanitara este prevazuta pentru sursa proprie de apa subterana- put forat.

1.12. Informatii despre documentele/reglementarile existente privind planificarea/amenajarea teritoriala in zona amplasamentului proiectului

Planificarea/amenajarea teritoriala in zona amplasamentului proiectului s-a realizat in baza PUZ-lui pentru care a fost emis Acordul de mediu.

1.13. Informatii despre modalitatile propuse pentru conectare la infrastructura existenta

Conform proiectului se vor realiza PLATFORMA BETONATA, ACCESE AUTO SI AMENAJARE PARCARE, in localitatea Chitcani, comuna Costesti, Judetul Vaslui.

2. Procese tehnologice

2.1. Procese tehnologice de productie

Procesul tehnologic de productie a fainii proteice este un procedeu recent de tratare a deeurilor nepericuloase , fazele tehnologice de productie a fainii proteice fiind complet automatizate. Instalatia de productie a fainii proteice este constituita din 4 linii de procesare corespunzator naturii materiei prime, respectiv materia prima de tip A , materia prima de tip B, materie prima de tip C si materie prima de tip D. Capacitatea proiectata a instalatiei de productie faina proteica este de 240t/zi, obtinuta pe cele 4 linii de procesare. Din procesarea materiei prime tip A rezulta o cantitate de 12 t/zi grasimi. Materiile prime constau in deseuri de origine animala rezultate in urma procesului de abatorizare a efectivelor de pasari din abatorul ce apartine SC SAFIR SRL , cat si de la alte abatoare in baza contractelor incheiate, abatoare care nu detin fabrici proprii de faina proteica. Deseurile generate din procesul de abatorizare se impart in 4 categorii:

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Material tip A- capacitate de prelucrare 100t/zi -material carne usoara viscere - intestine,grasimi,piele, confiscari ambalate, etc.- 15,8%, Compozitia deseurilor de tip A este: apa-68%, substante solide, grasimi.

Material tip B-capacitate de prelucrare 30t/zi -oase de la carne tocata, gheare,capuri si MDM –

Material tip C-capacitate de prelucrare 70t/zi -pene saturate cu apa

Material tip D-cu o capacitate de prelucrare de 40t/zi -sange

• **Procesare material tip A**
Produce finite 40t faian proteica;12 t -100t/zi grasimi

• **Procesare material tip B**
Materie prima 30t/zi;produs finit 12t faina proteica Cantitatea de viscere ,gheare,capuri,oase tocate si MDM-uri, prelucrate zilnic de asemeni este procesata într-un cocator de 8,5mc în cca. 4-5 șarje de câte 4,753t/sarja cu o durata de 4,5h/șarjă. Procesarea are loc pe o durata de aprox. 24h/zi incluzând și operațiile de încărcare- descărcare de unde rezultă făină proteică in cantitate de 12t/zi.

•Procesare materie prima tip C-pene hidrolizate

Materie prima 70 t/zi;produs finit faina proteica 20t/zi Linia de procesare pene hidrolizate va fi amplasata in incinta fostului atelier mecanic si a zonei administrative, cu o capacitate de prelucrare de 70t/zi,rezultand o cantitate de faina proteica de Penele umede din container vor fi descarcate in cuva de unde sunt preluate pe fluxul tehnologic prin intermediul unui transportor de transfer al containerului.

Linia de procesare sange tip D-materie prima 40t/zi sange
Produs finit 4 t/zi faina proteica

✚ **Linia de procesare-utilaje:**
-cocator tip 85- 2buc cu V=8,5mc prevazut cu manta si agitator. Presiunea aburului din manta este de 8barri, iar in cocator 4 barri. Necesarul de abur pentru procesarea unei sarje de deseuri este de 2,8t/h/buc.
-echipament automatizat de inregistrare a temperaturii -1buc
-echipament automatizat de inregistrare a umiditatii cu senzori de testare a acestuia-2buc

-sistem automat de reglare a presiunii in manta si in interiorul cocatorului-2buc

• **Condensarea vaporilor (condensarea cu aer)**
Vaporii preluati din procesul de hidroliza si uscare prin intermediul sistemului de conducte trec printr-un separator de vapori a uscatorului fiind dirijati spre condensatorul de vapori tubular prevazut cu tevi, racirea realizandu-se cu aer in

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

contracurent.

Aerul pentru racire este asigurat de ventilatoare axiale, cu trecere printre tevile condensatorului unde are loc condensarea vaporilor. Gazele necondensate sunt dirijate de către ventilatoare către sistemul de dezodorizare, iar condensul-partea lichida este dirijat printr-o conducta catre statia de epurare.

Grăsimile necondensate sunt trecute la sistemul de dezodorizare, ceea ce asigura un grad de control al mirosului prin realizarea unei presiuni corespunzătoare în timpul încărcării – descărcării, în acest fel filtrând mirosurile din sistemul de condensare pentru a îmbunătăți condițiile de lucru. Aerul din încăperea recirculat prin intermediul sistemului de ventilație este de asemenea trecut în sistemul de dezodorizare.

• Sistemul de recuperare a căldurii

Caldura din vaporii cocatorului/uscatorului este utilizata ca agent termic pentru producerea apei calde prin intermediul unui schimbator de caldura amplasat inaintea condensatorului.

Apa rece este preluata din rezervorul de stocare, trecuta prin schimbatorul de caldura unde este incalzita datorita vaporilor calzi ce cedeaza caldura si este recirculata in tancul de stocare pentru o utilizare ulterioara in proces.

• Sistemul de dezodorizare (mirosuri intense)

Gazele necondensabile sunt drenate din unitatea de condensare într-un scrubber de spălare unde se utilizeaza substanțe chimice ca NaOCl și NaOH dozate ca oxidanți, agenți de spălare pentru reducerea mirosurilor specifice înainte de a fi eliberați în atmosferă.

Pentru transportul deșeurilor de la abator la obiectivul analizat- Fabrica de faina proteica se folosesc mijloace de transport specializate, ce deservesc obiectivul. Mijlocul de transport specializat este format din autosasiu cu remorca fiecare fiind dotat cu container pentru transport deșuri. Masina cu remorca are o capacitate de transport de 20t deșuri fiind echipata cu o macara pentru incarcarea si descarcarea containerului atat pe sasiu cat si in remorca. Societatea are in dotare containere aferente masinii si remorcii precum si containere care raman in fabrica pentru incarcare, În momentul încărcării containerelor, masina cu remorca le ridica pe cele pline si le lasa pe cele goale. Sistemul utilizat prezinta siguranta in timpul transportului deșeurilor de la abator la instalatia de preparare faina proteica.

Pentru manevrarea in incinta a materialelor si a sacilor cu produsul finit, obiectivul este dotat cu electrostivuitoare .

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Deseurile animaliere fara risc, nepericuloase ce constituie pierderi naturale- pui morti sunt depozitate in containere metalice speciale in cadrul abatorului si preluate si transportate cu mijloacele auto speciale cu care este dotat obiectivul in vederea incinerarii acestora.

Containerele sunt depozitate intr-un spatiu delimitat in incinta halei tehnologice, continutul acestora fiind preluat in sarje de catre 50kg in vederea distrugerii acestora.

Procesul tehnologic de distructie a deseurilor de origine animala prin incinerare

Pentru functionarea abatorului ce apartine SC SAFIR SRL, materia prima este constituita din pui de carne, proveniti din fermele proprii sau de la diverse societati in baza contractelor incheiate. Ca urmare a transportului acestora in custi, precum si din procesul de abatorizare, pot aparea pierderi naturale-pui morti, ce constituie deseuri de origine animala fara risc sanitar, deseuri ce sunt eliminate de pe incinta abatorului si distruse prin incinerare.

In acest sens, în cadrul obiectivului a fost amplasat un incinerator ce functioneaza pe gaz metan tip STOUR II.

Utilitati

Pentru asigurarea desfasurarii proceselor tehnologice conform capacitatilor proiectate de productie si a respectarii fluxurilor tehnologice, obiectivul are in dotare instalatii tehnice anexe ce deservesc tehnologiile aplicate.

- **Alimentarea cu apa potabila** din sursa proprie subterana din doua puturi forate de adancime, dotate corespunzator.
- **Rețele de canalizare**
 - rețele ape uzate tehnologice
 - rețele ape uzate menajere
 - rețele ape pluviale impurificate
- **Energia electrica** este asigurata prin intermediul unui post de transformare ce este racordat la cea mai apropiata retea de alimentare cu energie electrica din zona LEA 220 kw Muntenii de Jos.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

- **Gazul metan** este asigurat din reseaua de distributie existenta in zona printr-un bransament contorizat, fiind folosit la alimentarea celor 2 arzatoare aferente cazanelor din cadrul centralei termice si a incineratorului ce functioneaza pe gaz metan.
- **Agentul termic** -abur produs in centrala termica proprie dotata cu 2 cazane cu arzatoare ce utilizeaza drept combustibil gazul metan cu un consum de 50 Nmc/h.
- **Aer comprimat** p=6 barri, este asigurat din sursa proprie prin intermediul unei statii de compresoare-2 bucati. Necesarul de aer comprimat utilizat în cazul liniilor tehnologice de obținere făină proteică este de cca. 600l/h/bucata.

Deseuri

Tipuri si cantitati de deseuri

Deșeurile rezultate pe amplasament pot fi generate în perioada de realizare a investiției, din functionarea obiectivului analizat, respectiv din perioada de dezafectarea a acestuia, acestea fiind prezentate în tabelul următor, cantitățile fiind informative funcție de volumul activității desfășurate:

Denumire deseu	Cantitatea prevazuta a fi generat	Stare fizica	Cod deseu	Cod dese u p.p	Cod clasif icare statis tica	Managementul deseurilor		
						Valori ficat	Elimina t	Ramas in stoc
Deseuri provenite din activitatea de realizare a investitiei								
1. Beton intarit, caramizi	6 mc	solid	17 01 07	Amestecuri de beton, caramizi		---	6 mc	---
2. Resturi de balast si pietris	4 t	solid	17 05 08	Pietris de diverse sorturi		4 t	---	---
3. Deseuri metalice feroase	3 t	solid	17 04 05	Otel, fier		3 t	---	---
4. Deseuri	0,5 t	solid	17 04 01	Cupru,		0,5 t	---	---

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

metalice neferoase				bronz, alama de la conductori				
5.Amestecuri bituminoase- asfalturi necorespun- zatoare	1 t	solid	17 03 02	Bitum si pietris		1 t	---	---
6.Deseuri din ambalaje	1 t	solid	15 01 01	Hartie, carton		1 t	---	---
	3 t		15 01 02	Mase plastice		3 t	---	---
7.Menajer	6 t	Solid	20 01 01	Hartie si carton		---	6 t	-----
			20 01 02	Deseuri din sticla				
			20 01 39	Materiale plastice				

Deseuri provenite din activitatea desfasurata

1. Deseuri de mase plastice- ambalaje	2802 t	Solid	Cod 20 01 39	Polimeri		Valorifica t	2802 t	---
2. Deseuri de hartie - ambalaje	1t	solid	Cod 15 01 01	Celuloza		Valorifica t	1t	
3.Deseuri metalice	41 t	solid	Cod 17 04 05	Fier		41 t	Eliminare prin societati abilitate in baza contractul ui incheiat	---

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

4. Deseu lemnos	18,4 t	solid	Cod 15 01 03	Celuloza si minerale		18,4 t	Eliminare prin societati abilitate in baza contractul ui incheiat	---
5. Namol din statia de epurare	135 t	semisolid	Cod 19 08 12	Namol biologic		135 t	Valorifica t ca ingrasam ant agricol in baza contractul ui incheiat	---
6. Namol cu continut de produs petrolier	1,8 t	semisolid	Cod 19 08 99*	Namol biologic		1,8 t	Eliminat prin societati abilitate	---
7. Corpuri de iluminat DEEE	60 buc	solid	Cod 20 01 36*	Sticla si filamente metalice		60 buc	Eliminat prin societati abilitate	---
8. Cenușa	0,51 t	solid	Cod 10 01 17	Minerale		0,51 t	Valorifica t ca ingrasam ant	---
9. Filtre de retinere de la instalatia de depoluare a aerului	0,2 t	Solid	Cod 16 03 04	Material textil		0,2 t	Eliminat prin societati abilitate	

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

**RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE**

10. Deseuri menajere	9 t	solid	Cod 20 03 01			9 t	Eliminat prin operatori de salubritate	
<u>Deseuri provenite din perioada de dezafectare- demolari constructii, dezafectare retele de utilitati</u>								
1.Deseuri metalice	12 t	solid	17 04 05	Otel, fier		12 t	---	---
2.Deseuri din beton, caramizi	15 mc	solid	17 01 07	Amestecuri de beton, caramizi		15 mc	---	---
3.Deseuri de balast si pietris	3 t	solid	17 05 08	Pietris de diverse sorturi		3 t	---	---
4.Deseuri din mase plastice	2,5 t	solid	15 01 02	PVC, PEHD		2,5 t	---	---
5.Deseuri neferoase	1,5 t	solid	17 04 01	Cupru, aluminiu		1,5 t	---	---
6.Deseu menajer	6 t	solid	20 01 08	Resturi menajere		---	6t	-----

*Cantitatea de 135 t namol reprezinta cantitatea generata din procesul de epurare a apelor la nivelul anului 2019

Factorul de mediu apa

Sursele generatoare de ape uzate ca urmare a activitatii desfășurate pe amplasament în cadrul Fabricii de făinuri proteice și incinerator ecologic conduc la urmatoarele categorii de ape uzate :

-ape uzate tehnologice provenite din procesul de solubilizare a gazelor dezodorizate in scrubere cu un debit de 60-120l/h, ce conțin suspensii, SET, substante organice exprimate in CBO5, CCOCr , VOC nemetanic.

-ape uzate tehnologice ce provin de la regenerarea coloanei de demineralizare, cu continut de clorura de sodiu si urme de masa cationica de la centrala termica cu **un debit de 5mc/h (functionare discontinua) cu continut de saruri de calciu si magneziu**

**SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375**

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

-ape uzate tehnologice provenite de la igienizarea ustensilelor, containerelor si a incintelor tehnologice ce contin suspensii, substante organice, grasimi, detergenti

-ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare, filtru sanitar si vestiare ce contin suspensii, SET, detergenti, ioni amoniu, substante organice;

-apele pluviale provenite de pe platforma betonata,colectata prin rigole impreuna cu apele pluviale provenite de pe suprafetele construite,colectate printr-un sistem de jgheaburi si burlane sunt trecute printr-un camin decantor cu capacitatea de 3,5 mc cu un debit total de 56,55 l/s si descarcate in raul Chitcani

Apele uzate rezultate de pe incinta sunt preluate prin retele interioare de canalizare în sistem divizor cu dirijare catre statia de epurare locala existenta in cadrul obiectivului.

Apele uzate tehnologice si cele menajere sunt dirijate prin retelele de canalizare interne catre bazinele de stocare si tratare amplasate in incinta halei de productie unde are loc o epurare mecanica si fizico-chimica.

In ceea ce privește treapta biologică, este prevăzut un bazin de tratare în exteriorul halei tehnologice spre latura nordică.

Factorul de mediu aer

Emisii dirijate-surse fixe

-emisii de la instalatiile de dezodorizare aer aferente linilor de producere faina proteica dupa trecerea prin instalatiile de tratare (scrubere) cu continut de vapori de apa si urme de compusi organici volatili, acizi grasi, H₂S, NH₃ si amine

-gazele arse provenite de la centrala termica pentru prepararea aburului si a apei calde ce contin CO, NO_x,SO₂,pulberi in suspensie ;

-emisii –gaze arse provenite de la incinerator ce contin CO, NO₂, SO₂, NH₃, HCl, HF, substante organice, metale grele- Hg, Cd, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, si compusii acestora, pulberi, dioxine si furani, carbon organic total

Emisii fugitive

-emisii fugitive de la bazinele statiei de epurare provenite din procesele biochimice de descompunere si de la platforma de depozitare ce contin amoniac si VOC nemetanic.

-circulatia auto din incinta unitatii ce genereaza gaze de esapament ce contin CO₂, Nox si CO.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Surse stationare- emisii dirijate

-instalatia de productie a fainii proteice -poluantii rezultati ca urmare a procesului tehnologic de obtinere a fainii proteice sunt evacuati in atmosfera printr-un sistem de ventilatie ce colecteaza aerul cu continut de poluanti din zonele de lucru ce contin vapori de apa, mirosuri si trecuti prin instalatii de spalare dezodorizare gaze- scrubere cu solutii de NaOCl si NaOH, filtre de retinere pulberi astfel incat concentratiile noxelor emise sa se incadreze in limitele ORD 462/93.

In vederea evitarii mirosurilor neplacute se utilizează substante dezodorizante inhibitoare de miros pe traseul de evacuare a noxelor inainte de exhaustare prin intermediul unui cos cu H=5,5m.

In ceea ce priveste mirosul provenit de la instalatia de productie a fainii proteice, in vederea reducerii disconfortului, acesta este indepartat prin dotarea obiectivului cu instalatii de dezodorizare. Gazele tratate in scrubere ce contin solutii de NaOCl si NaOH sunt apoi evacuate prin intermediul unor cosuri de dispersie cu incadrarea concentratiilor substantelor poluante in limitele ORD 462/93.

Concentratiile valorilor limite admise:

-NH₃-30mg/Nmc, respectiv 0,9kg/h

-H₂S-5mg/Nmc, respectiv 0,15kg/h

-VOC exprimat in COT 100mgC/Nmc.

Pentru diminuarea mirosului neplacut s-au prevazut instalatii de captare si spalare a gazelor si inhibitori de miros. In acest caz emisiile sub forma de vapori rezultate din prelucrarea deseurilor prin sterilizare-uscare sunt dirijate catre instalatiile de dezodorizare. Partea condensabila este dirijata catre statia de epurare iar partea necondensabila este racita si tratata cu solutii de hidroxid de sodiu si hipoclorit 12% in vederea oxidarii produsilor ce degaja mirosuri neplacute.

Factorul de mediu sol

Surse de poluare a solului in perioada functionarii obiectivului

În ceea ce privește sistemul de organizare a incintei aferente Fabricii de făinuri proteice și incinerator ecologic amplasate în intravilanul localității Chițcani, com Costești, s-a urmarit diminuarea surselor posibile potentiale de poluare a solului, subsolului si panzei freatice din zonă.

În acest sens prin realizarea halei tehnologice, cca 80% din volumul activității se desfășoara in incinta acesteia, pardoselile fiind betonate, prevăzute cu pante și sifoane de preluare a apelor uzate provenite de la igienizări cu dirijarea acestora catre statia de epurare locala.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SC SAFIR SRL VASLUI- EXTINDERE FABRICA DE FAINURI PROTEICE

Incineratorul ecologic este amplasat pe platformă betonată în exteriorul halei tehnologice, procesul nefiind generator de ape uzate.

Zonele circulabile din incinta obiectivului sunt betonate fiind stabilite zone curate și zone murdare pentru circulația auto.

În ceea ce privește deșeurile rezultate din activitatea desfășurată în cadrul obiectivului a fost prevăzută o platformă betonată cu $S=150\text{mp}$, în care deșeurile rezultate sunt depozitate selectiv pe o durată limitată până la valorificare/eliminare prin societăți abilitate.

Societatea monitorizează calitatea acviferului subteran prin efectuarea de analize din cele două puturi de observație.

Monitorizarea

Din analiza naturii emisiilor generate în mediu prin activitățile ce se vor desfășura în cadrul obiectivului ce aparține SC SAFIR SRL Vaslui- Punct de lucru Chitcani, se impune monitorizarea calității factorilor de mediu și a deșeurilor generate:

Sol

-calitatea solului în vecinătatea platformei de depozitare namol de la Stația de epurare în vederea evaluării calității acestuia înainte de punerea în funcțiune și periodic la anumite intervale stabilite prin Autorizația de mediu.

Apa

-ape uzate tehnologice și menajere vor fi dirijate către Stația de epurare mecano-biologică a societății cu încadrarea principalilor indicatori în limitele NTPA 001/2002 HG 352/2005 cu descărcare în cursul de apă Chitcani.

Aer

-emisiile generate din sistemul de prelucrare a meteriilor prime ti A,B,C,D cu tratare în instalația de dezodorizare nou realizată.

-emisiile de zgomot ca urmare a activității desfășurate.

-emisiile de gaze arse de la centrala termică

-emisiile de gaze arse de la incinerator

Se vor efectua măsurători în condițiile apariției unor sesizări a locuitorilor din zona ca urmare a disconfortului creat.

Deseuri

Deseurile generate din activitatea desfășurată în cadrul fabricii vor fi gestionate de la producere până la eliminare/valorificare cu respectarea prevederilor HG 856/2002 și Legea 211/2011.

SC ECO SOL 21 SRL IASI- tel/fax:0232/476004, 0744/540920
SC REDICOM ECO SRL IASI- tel/fax:0232/217022, 0722/517375

Anexe- piese desenate

- Certificat de inregistrare
- Certificat constator
- Certificatul de urbanism
- Anexa 1- Planul de situatii, constructie, modernizare si extindere fabrica de fainuri proteice;
- Anexa 2- Plan inventar de coordonate-sistem de proiectii Stereo 70;
- Anexa 3- Delimitarea bunului imobil
- Contract de vanzare-cumparare cu extras de carte funciara
- Aviz de gospodarie a apelor