

RAPORT DE AMPLASAMENT

PENTRU

SC SAFIR SRL

**FABRICA DE FAINURI PROTEICE
SI INCINERATOR
PENTRU DESEURI DE ORIGINE ANIMALA**

**loc. Chițcani, com. Costești,
jud. Vaslui**



BENEFICIAR: SC SAFIR SRL VASLUI

2022

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**

COLECTIV ELABORARE:

SC ACORD PREMIUM SRL

ing. IONICA GRIGORAȘ
Certificat de atestare seria RGX nr. 138/03.03.2022 emis de
Asociația Română de Mediu

arh. IULIA VRANESCU

	Asociația Română de Mediu 1998 Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu	 Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro
		
CERTIFICAT DE ATESTARE Seria RGX nr. 138/02.02.2022 Valabil până la data de 03.03.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso ¹⁾		
<p>Se atestă doamna Ionica GRIGORAȘ cu domiciliul în Iași, str. Stejar nr. 19, bl. Q1, ap. 15, județul Iași, CNP 2490107270591, ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 14 din data 03.03.2022: RIM-1, RIM-8, RIM-11b, RIM-11c; RA-1, RA-7, RA-8, RA-11b; RM-1, RM-8, RM-13b ---</p>		
<p>Președintele Comisiei de atestare Ioan GHERHEȘ</p>  		
<p>TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității</p> <p>DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minereilor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului, fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018</p>		

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

CUPRINS

1.0	.INTRODUCERE.....	6
1.1.	CONTEXT.....	6
1.2.	OBIECTIVE.....	8
1.3.	SCOP SI ABORDARE.....	9
2.0.	DESCRIEREA TERENULUI.....	11
2.1.	LOCALIZAREA TERENULUI.....	11
2.2.	PROPRIETATEA ACTUALA.....	14
2.3.	UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI.....	16
2.4.	FOLOSIREA DE TEREN DIN IMPREJURIMI.....	47
2.5.	UTILIZARE CHIMICA.....	48
2.6.	TOPOGRAFIE SI CANALIZARE.....	49
2.7.	GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE.....	51
2.8.	HIDROLOGIE.....	52
2.9.	AUTORIZATII CURENTE.....	53
2.10.	DETALII DE PLANIFICARE.....	54
2.11.	INCIDENTE DE POLUARE.....	56
2.12.	VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE.....	56
2.13.	CONDITIILE CLADIRILOR.....	57
2.14.	RASPUNS DE URGENTA.....	59
3.0.	ISTORICUL TERENULUI.....	59
4.0	RECUNOASTEREA TERENULUI.....	61
4.1.	PROBLEME IDENTIFICATE SI RIDICATE.....	61
4.2.	DESEURI.....	62
4.3.	DEPOZITE.....	65
4.4.	INSTALATII GENERALE DE EVACUARE.....	66
4.5.	INSTALATII DE TRATARE REZIDUURI.....	85
4.6.	ARIA INTERNA DE DEPOZITARE.....	86
4.7.	SISTEME DE CURGERE-SISTEME DE CANALIZARE.....	89
4.8.	ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSIRE.....	90
4.9.	ALTE POSIBILE IMPURIFICARI REZULTATE DIN FOLOSINTA ANTERIOARA.....	90
5.0.	INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARILOR.....	90

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

- ✚ SR 12574/1987 privind calitatea aerului din zonele protejate
- ✚ SR 10009/2017- Limite admisibile ale nivelului de zgomot, din mediul ambiant
- ✚ SR 6161.3/82 acustica in constructii
- ✚ 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
- ✚ ORD nr. 1964/13.12.2007, modificat si completat prin ORD 2387/2011, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- ✚ HG 1284/2007, modificat si completat cu HG 971/2011, privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

1.0 .INTRODUCERE

1.1.CONTEXT

Raportul de amplasament are ca scop evidentierea situației amplasamentului activității de tratare și eliminare a deșeurilor nepericuloase aparținând SC SAFIR SRL Vaslui – Fabrica de făinuri proteice și incinerator pentru deșeuri de origine animală amplasate în loc. Chițcani, com. Costești, jud. Vaslui.

Beneficiarul este SC SAFIR SRL Vaslui, cu sediul social în municipiul Vaslui, societate înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului Vaslui sub nr. J37/513/26.09.1991, reprezentată prin dl. Ghiorghe Safir, în calitate de administrator tel 0235/314505, 0744/590135 și domnii George Safir, Iulian Safir, în calitate de asociați – FABRICA DE FAINURI PROTEICE SI INCINERATOR PENTRU DESEURI DE ORIGINE ANIMALA – Punct de lucru din loc. Chițcani, com Costești, jud. Vaslui.

Activitatea principală a societății conform Certificatului de înregistrare la Registrul Comerțului este COD CAEN 1012 - prelucrarea și conservarea carnii de pasare, societatea desfășurând activitate de abatorizare a păsărilor de carne în cadrul Abatorului situat în Vaslui, str. Podu Înalt, nr. 6.

Societatea comercială SAFIR SRL este o societate cu capital integral privat, ce aparține grupului de acționari, persoane fizice, terenul și construcțiile aferente obiectivului analizat fiind proprietate a societății conform Certificatul de vânzare-cumpărare încheiat sub nr.856/11.06.2008, pentru suprafața de 28.668mp.

Realizarea PUZ-ului a condus la extinderea prin schimbare a categoriei de folosință a terenului din teren arabil în teren curți-construcții cu o suprafață de **9.087mp**, din care suprafața construită **4.343,3mp**, platforme și alei betonate **3767mp** și suprafața liberă de construcții **976,7mp**.

Extrasul de carte funciara cu nr. 74288 Costesti emis în data de 26.02.2020 evidențiază ca suprafața de teren de 60.927 mp este constituită din teren curți-construcții în suprafața de 9.087 mp, diferența de 51.840 mp fiind teren arabil situat în intravilanul localității.

Obiectivele din cadrul Punctului de lucru Chițcani, com Costești, jud Vaslui - **Fabrică de făinuri proteice și incinerator pentru deșeuri de origine animală**, sunt amplasate pe un teren ce aparține societății conform CVC nr. 856/11.06.2008, CVC nr. 2228/09.11.2009, CVC nr. 209/22.02.2011, act notarial nr. 775/11.04.2019, act notarial nr. 660/29.03.2019, contract de ipoteca nr. 1775/02.08.2018, teren de folosință actuală curți-construcții și arabil.

FABRICA DE FAINURI PROTEICE SI INCINERATOR PENTRU DESEURI DE ORIGINE ANIMALA - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase - Instalații pentru eliminarea sau valorificarea

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

carcaselor de animale si a deseurilor de animale, avand o capacitate de tratare ce depaseste 10t/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 10t/zi. COD CAEN 3821 - tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase.

In cadrul Punctului de lucru situat in localitatea Chitcani, comuna Costesti, conform Certificatului constatator nr. 11745/18.04.2022, emis de ORC Vaslui, activitatile ce se desfășoară sunt:

- + colectarea deseurilor nepericuloase - cod CAEN 3811
- + 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

Fabrica de fainuri proteice si incinerator deseuri de origine animala preia deseurile de origine animala nepericuloase fără risc provenite din procesul de abatorizare din cadrul abatorului ce aparține societății, fiind prelucrate pe 4 linii tehnologice in vederea obtinerii fainii proteice si a uleiului, cu o **capacitate de prelucrare zilnica de 240tone/zi.**

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

Instalatia de incinerare - incinerator tip Stour II cu capacitate redusa - 50kg/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 animaliere cu risc minor.

Activitatea obiectivului se incadreaza in domeniul tratarii deșeurilor animaliere 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 al CE privind incinerarea si co-incinerarea deseurilor de origine animala, precum si a normelor sanitar-veterinare impuse prin normele comunitare.

Raportul de amplasament este elaborat în cazul instalatiilor pentru eliminarea sau valorificarea carcaselor de animale si a deșeurilor de animale având o capacitate de tratare ce depășește

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

10t/zi conform celor mai bune tehnici disponibile, aliniate la cerintele CE .

Raportul de amplasament este intocmit cu indeplinirea cerintelor Legii 278/2013 privind emisiile industriale.

Societatea SC SAFIR SRL Vaslui, Punct de lucru Chitcani, comuna Costesti, judetul Vaslui, pentru activitatea desfasurata in cadrul **Fabricii de fainuri proteice si incinerator pentru deseuri de origine animala**, a detinut Autorizatia Integrata de Mediu nr 02/16.02.2010 revizuita la data de 29.11.2011 emisa de ARPM Bacau si Autorizatia Integrata de Mediu nr. 1/15.06.2021, emisa de APM Vaslui.

Ca urmare a realizarii investitiei - EXTINDERE TREAPTA BIOLOGICA A STATIEI DE EPURARE SI EXECUTIE CONDUCTA EVACUARE APE UZATE RAUL BARLAD in vederea imbunatatirii calitatii apelor uzate epurate evacuate in emisar, societatea solicita revizuirea Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 1/15.06.2021.

Raportul de amplasament realizat pentru activitatea desfasurata in cadrul Punctului de lucru Chitcani – Fabrica de fainuri proteice Safir, conform celor mai bune tehnici disponibile privind activitatea de productie a fainurilor proteice, care indeplineste cerintele de prevenire, reducere si control al poluarii, astfel incat sa ofere informatii relevante pentru solicitarea revizuirii Autorizatiei integrate de mediu.



1.2.OBIECTIVE

Obiectivele din cadrul Punctului de lucru Chițcani, com Costești, jud Vaslui - **Fabrică de făinuri proteice și incinerator pentru deșeuri de origine animală**, sunt amplasate pe un teren ce apartine societatii, teren de folosinta actuala curti-constructii si arabil.

In cursul anului 2022, societatea a realizat investitia cu privirea la **Extinderea treptei biologice a statiei de epurare si a executiei conducta evacuare ape uzate in raul Barlad.**

Prin realizarea investitiei s-a marit capacitatea de epurare ape uzate in cadrul Statiei de epurare de la 150 mc/zi la 300 mc/zi. Prin extinderea treptei biologice s-a urmarit epurarea avansata a apelor uzate cu incadrarea concentratiilor polunatilor emisi in VLE conform NTPA 001/2002 HG 352/2005 in vederea descarcarii apelor epurate in cursul de apa Barlad.

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 si are urmatoarele vecinatati:

-  la N: proprietate privata – teren agricol liber de constructii - 53,25m;
-  la S: proprietate privata – teren agricol liber de constructii - 6,00 m;

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

- ✚ la V: derum exploatare – 206,00 m
- ✚ la E: Drum exploatare (acces) -pârâul Chitcani -15 m

Raportul de amplasament intocmit are următoarele obiective:

- ✚ informații si estimări, legate de amplasamentul terenului
- ✚ caracteristicile fizice si vulnerabilitatea terenului
- ✚ lucrari de modernizare tehnico-edilitare
- ✚ dotarea cu echipamente specifice producerii de fainuri proteice
- ✚ respectarea prevederilor privind protecția calității mediului ce reiese din furnizarea datelor privind investigațiile

Obiectivul analizat corespunde celor mai bune tehnici disponibile, aplicand tehnologii in conformitate cu standardele europene si corespunde cerintelor legislative si de mediu in vigoare.

1.3.SCOP SI ABORDARE

Raportul de amplasament pentru **Fabrica de făinuri proteice și incinerator pentru deșeuri de origine animală** Chitcani, ce apartine SC SAFIR SRL Vaslui, se bazeaza pe:

- ✚ documentarea privind amplasamentul;
- ✚ utilizarea anterioara a terenului cu implicatiile respective privind afectarea calitatii acestuia si a factorilor de mediu;
- ✚ utilizarea actuala a terenului cu impactul produs asupra factorilor de mediu;
- ✚ date privind activitatea desfasurata in cadrul fabricii de făinuri proteice si incinerator.

Capacitatea maxim proiectata a instalatiei de prelucrare deseuri animaliere nepericuloase este de 240t/zi materii prime, respectiv 62.400t/an, pentru un regim de lucru de 260 zile/an, 5 zile/saptamana, 3 schimburi/zi. Din cantitatea de materie prima prelucrata pe cele 4 linii de procesare rezulta urmatoarele produse finite :

➤ **faina proteica 19.760t/an**

➤ **grasimi 3.120 t/an**

TOTAL produse finite 22.880 t/an

Productia realizata la nivelul anului 2021 in cadrul Fabricii de fainuri proteice a fost de 12.928,78t (10.057,70t fainuri proteice si 2.871,08t grasimi), obtinuta dintr-o cantitate de 45.973t materie procesata (deseuri animaliere nepericuloase), pentru un regim de lucru de 260 zile/an, 5 zile/saptamana, 3 schimburi/zi.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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.

Raportul de amplasament prezentat este structurat pe capitole ce cuprind istoricul terenului, recunoasterea acestuia, implicit a unor aspecte de mediu identificate. Din datele prezentate, cat si din analiza obiectivului se va crea un model conceptual de management al amplasamentului cu implicatii si recomandari pentru actiunile viitoare.

Raportul de amplasament este structurat, urmarind normativele de continut propuse de legislatia specifica din domeniu, respectiv cele sugerate de documentatiile tehnice relevante:

Introducere

Cap. 1 - Informatii generale

Cap. 2 - Descrierea amplasamentului - descrierea folosintelor actuale si incadrarea in mediu a amplasamentului

Cap. 3 - Istoricul amplasamentului - descrierea folosintelor anterioare ale perimetrului tinta si a zonelor invecinate

Cap. 4 - Evaluarea amplasamentului - descrierea surselor de contaminare a amplasamentului si a zonelor cu potential de contaminare

Cap. 5 - Analiza rezultatelor determinarii privind calitatea factorilor de mediu pe amplasament

Cap. 6 - Interpretarea rezultatelor si recomandari pentru actiunile viitoare

Anexe

Activitatea desfasurata in cadrul societatii privind cele mai bune tehnici disponibile BAT pentru tratarea deseurilor prevazute in **Decizia de punere in aplicare UE 2018/1147 nu intra sub incidenta acesteia intrucat eliminarea sau reciclarea carcaselor de animale sau a deseurilor animale, vizata de descrierea activitatii de la pct. 6.5 din Anexa 1 la Directiva 2010/75/UE atunci cand acesta face obiectul concluziilor privind BAT pentru abatoare si industria subproduselor de origine animala.**

Faina proteica rezultata in instalatia de productie a acesteia poate fi valorificata in unitatile producatoare de hrana pentru animalele de companie, la fabricile de biodiesel, biogaz sau bioenergie, in combinatii cu rumegus, lemn, porumb drept combustibil solid in centrale termice.

Distrugetea prin incinerare a deseurilor animaliere fara risc sanitar conduce la reducerea si eliminarea deseurilor cu respectarea prevederilor normelor privind protectia mediului, cenusa rezultata fiind inerta. Gazele rezultate la emisie prin ardere in incinerator pot constitui o sursa pentru obtinerea apei calde menajere utilizata in cadrul obiectivului sau in diverse activitati colaterale ce urmeaza a fi realizate in zona.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

2.0.DESCRIEREA TERENULUI

2.1.LOCALIZAREA TERENULUI

Fabrica de făinuri proteice este amplasată într-o zonă rurală, în intra/extravilanul loc Chitcani, învecinându-se cu terenuri agricole, și situându-se la o distanță de 3km de zona locuită a localității Chitcani și la 1,5km de localitatea Sarbi, având următoarele vecinătăți:

- ✚ nord - proprietate particulară- teren agricol
- ✚ sud - teren agricol proprietate a Consiliului local
- ✚ est, vest - drumuri de exploatare și terenuri agricole.

Pe latura estică a amplasamentului pe direcția nord-sud obiectivul se învecinează cu cursul de apă Chițcani, situat în Bazinul hidrografic al râului Siret.

Amplasamentul este flancat pe direcția est-vest de 2 drumuri de exploatare DE967 și DE994, cu acces la DN Vaslui-Barlad situat la 0,5km distanță.

În vederea accesului în zona amplasamentului pe latura estică s-a realizat un pod de traversare a cursului de apă Chițcani, cu racordare la drumul de exploatare 967 cu legătură la drumul comunal din vecinătate.

Incinta fabricii de făinuri proteice este împrejmuită cu gard de protecție, accesul în incintă realizându-se pe latura estică, unde este prevăzută o cabină poartă, o zonă de igienizare roți și cântarul basculă.

Incinta este prevăzută cu căi de acces betonate, accesul mijloacelor auto realizându-se pe latura nordică și vestică a halei tehnologice în condițiile circulației mijloacelor auto ce asigură materia primă pentru funcționarea instalațiilor.

Livrarea făinii proteice și a uleiurilor rezultate din proces se efectuează pe latura estică a halei tehnologice prin căi de acces betonate.

Suprafața totală ce reprezintă aleile betonate, circulabile este de 7.641mp.

Prin amenajarea spațiului privind fluxurile tehnologice, s-a urmărit separarea zonelor curate de zonele murdare, atât în incinta halei tehnologice, cât și în arealul obiectivului ca zone de circulație auto.

În vederea desfășurării fluxurilor tehnologice aferente fabricii de făinuri proteice și incinerator, aceasta este prevăzută cu următoarele dotări:

- ✚ pod de acces în incinta obiectivului situat pe latura estică a amplasamentului ce face legătura cu drumul de exploatare DE967, în vederea trecerii peste cursul de apă- paraul Chitcani situat în vecinătate.
- ✚ cabina poartă cu Sc = 19,92mp, tip parter și parțial mezanin
- ✚ cântar camioane = 56mp
- ✚ corp administrativ modular din containere cu Sc=144mp, clădire P+1, compartimentată
- ✚ parcare auto cu S=232mp

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

- ✚ hala tehnologica monobloc, cu $Sc=2.702,80mp$, tip parter si partial mezanin
- ✚ platforma betonata cu $S=1270mp$ amenajata in aer liber pe care sunt amplasate 4 corturi in care se depoziteaza big bag-urile ce contin faina proteica rezultata din proces si cubitainerele cu grasimi-produse finite.
- ✚ incinerator situat pe latura nordica a amplasamentului, in aer liber, pe platforma betonata, $Sc=10mp$ prevazuta cu acoperis usor
- ✚ sursa de alimentare cu apa potabila – 2 puturi forate prevazute cu zona de protectie sanitara si rezervor stocare apa potabila cu $V=300mc$ situat pe latura nord-vestica a amplasamentului
- ✚ bazin apa cu statie de pompare = $130mp$
- ✚ post transformare cu $S = 15mp$
- ✚ statia de tratare a aerului cu $Sc=548mp$ – este o cladire in care sunt preluati vaporii proveniti din condensarea aerului prin intermediul unui set de conducte de vaporii ce provin din condensatorul racit cu aer
- ✚ statia de epurare ape uzate cu $S=346,5mp$ - este situata pe latura nord vestica a amplasamentului, cu extinderea si reabilitarea acesteia cu bazin epurare cu $S = 530mp$, la o capacitate de epurare a apei de $15mc/ora$
- ✚ batardou = $371mp$

Ca urmare a maririi capacitatii de productie, s-a realizat extinderea si optimizarea sistemului de epurare a apelor uzate generate din proces.

Fabrica de făinuri proteice si incineratorul sunt amplasate intr-o zona rurala, in intra/extravilanul loc. Chitcani, invecinandu-se cu terenuri agricole, situata la o distanta de 3km de zona locuita a localitatii Chitcani si la 2,4km de localitatea Sarbi.

Coordonatele geografice ale amplasamentului Fabricii de fainuri proteice sunt :

- $46^{\circ}41'93''$ -latitudine nordică
- $27^{\circ}79'86''$ - longitudine estică

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**



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

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

29	714.906,710	550.365,785
31	714.929,116	550.301,799
32	714.938,973	550.274,525

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.

În vecinătate nu există specii protejate, arii protejate sau zone de interes tradițional.

Din analiza situației anterioare, nu se semnalează pe amplasament accidente subterane materializate prin beciuri, hrube sau umpluturi.

Terenul prezintă stabilitate litologică, generală și locală nefiind afectat în prezent de alunecări de teren și nu este supus inundațiilor sau viiturilor, acesta fiind sistematizat.

Prin funcționarea obiectivului, prin dotările cu echipamente, cât și prin măsurile impuse și realizate în execuție, obiectivul acesta nu influențează calitatea panzei freatice din zonă și nici a râului Chitcani.

2.2.PROPRIETATEA ACTUALA

Planurile de amplasament

- Anexa 1 - Planul de încadrare în zonă
- Anexa 2 – Planul de situație

pun în evidență delimitarea proprietății, amplasamentul construcțiilor și amenajările de pe teren pentru care a fost depusă solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu.

Suprafața de teren pe care este amplasată Fabrica de făinuri proteice și incineratorul pentru deșeuri nepericuloase de origine animală - punct de lucru - aparține SC SAFIR SRL, în baza: CVC nr. 856/11.06.2008, CVC nr. 2228/09.11.2009, CVC nr. 209/22.02.2011, act notarial nr. 775/11.04.2019, act notarial nr. 660/29.03.2019, contract de ipotecă nr. 1775/02.08.2018. Fabrica de făinuri proteice este situată pe o suprafață de teren de S=28.668 mp teren situat în intravilanul / extravilanul comunei Costești.

Realizarea PUZ-ului a condus la extinderea prin schimbare a categoriei de folosință a terenului din teren arabil în teren curți-construcții cu o suprafață de **9.087 mp**, din care suprafața construită **4.343,3 mp**, platforme și alei betonate **3767 mp** și suprafața liberă de construcții **976,7 mp**.

Extrasul de carte funciara cu nr. 74288 Costești emis în data de 26.02.2020 evidențiază că suprafața de teren de 60.927 mp este

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

constituata din teren curti-constructii in suprafata de 9.087 mp, diferenta de 51.840 mp fiind teren arabil situat in intra/extravilanul localitatii.

Pin proiectul de investitie realizat in anii 2021-2022 si anume **Extindere treapta biologica a statiei de epurare si executie conducta evacuare ape uzate in raul Barlad** s-au realizat urmatoarele lucrari:

- + Suplimentarea statiei de epurare cu inca un bazin epurare cu $S=530\text{mp}$
- + Rețea de canalizare apă uzată epurată cu o lungime de 2340m, realizata din tuburi PVC-KG, SN4, cu diametrul Dn 160mm, prevăzuta cu cămine de vizitare.
Pe traseul colectoarelor de canalizare menajeră s-a realizat subtraversare la nivelul drumului național (DN24).
- + Retea de canalizare apa epurata
Pentru evacuarea apelor uzate epurate in raul Barlad, s-au realizat:
 - Conducta de evacuare e efluentului statiei de epurare pana la noua statie de pompare ape uzate epurate, realizata din PVC-KG, DN315mm, in lungime de 315m.
 - Bazin cu $V_{\text{util}}=8\text{mc}$ si statie de pompare ape uzate epurate amplasata in incinta fabricii si echipata cu 2 electropompe, cu un debit de 4,8l/s si $H_p=17,50\text{mCA}$.
 - Conducta refulare SPAU din PEID $D_e=110\text{mm}$, in tub de protectie Ol, $D_n=250\text{mm}$, in lungime de 2125m pana la gura de evacuare, conducta prevazuta cu clapet unisens.
 - Gura de evacuare a efluentului statiei de epurare construita din beton, realizata pe malul drept al raului Barlad.
 - Conducta de evacuare a efluentului statiei de epurare amplasata limitrof canalului de desecare CD129C ce traverseaza canalul CD130T1 din amenajarea de desecare BH Barlad-SII, aflata in administrarea ANIF Filiala Teritoriala de Imbunatatiri Funciare Vaslui.
- + Lucrari de traversare
 - Supratraversare rau Chitcani: pe o lungime de 16m cu traseul conductei de refulare PEID $D_n110\text{mm}$ prin ancorarea conductei pe podul din beton existent (proprietate a beneficiarului), care asigura accesul rutier si pietonal din drumul comunal local catre Fabrica de fainuri proteice.
 - Subtraversare dig de aparare din lungul malului al raului Barlad cu traseul conductei de refulare PEID $D_n110\text{mm}$.
- + Construcții accesorii pe rețeaua de canalizare
 - Pe traseul rețelei de canalizare se vor amplasa cămine de vizitare de capăt și de trecere.
 - Cămine de vizitare ce permit accesul în canale în scopul supravegherii și întreținerii acestora, pentru curățirea și evacuarea depunerilor sau pentru controlul cantitativ și calitativ al apelor.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

-Cămine de vizitare realizate din tuburi de beton, cu cep și buză, cuprinzând coșul de acces excentric și camera de lucru cu diametrul interior de 100 cm. Îmbinarea tuburilor prefabricate din beton se face cu mortar de ciment M100 și rostuire în interiorul căminelor de vizitare.

Construcțiile și anexele ce s-au dezvoltat pe suprafața de teren de 17.300mp și care deservește funcționalul instalațiilor au respectat recomandările din avizele emise conform Certificatului de urbanism și autorizației de construcții.

Utilizarea terenului- Fabrica de făinuri proteice

Utilizarea terenului	Suprafata (mp)		
	Inainte de punerea in aplicare a proiectului	Dupa punerea in aplicare a proiectului	Recultivata
Zone construite: -construcții închise, amenajări tehnico-edilitare	-suprafata construita, inclusiv amenajari tehnico-edilitare 4.343,30 mp	-suprafata construita, inclusiv amenajari tehnico-edilitare 4.873,30 mp	
-cai de acces și platforme betonate, rigole	-cai de acces betonate și platforme 7.497 mp	-cai de acces betonate și platforme 7.641 mp	
-spatii verzi	-suprafata spatiu verde 49.086,70 mp	-suprafata spatiu verde 48.412,70 mp	
Total	60.927 mp	60.927 mp	

2.3.UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI

Pentru funcționalul obiectivului **Fabrică de făinuri proteice și incinerator pentru deșeuri nepericuloase de origine animală**, construcțiile și dotările de pe amplasament deservește tehnologia de tratare și eliminare a deșeurilor nepericuloase de origine animală conform celor mai bune tehnici aplicate.

Suprafața de teren de 17.300 mp, din care 2991 mp reprezintă suprafața construită a Fabricii de făinuri proteice și incinerator pentru deșeuri de origine animală situată în intravilanul/extravilanul comunei Costești, județul Vaslui, T43, P58, punct Chitcani, conform PUZ-ului aprobat. Terenul studiat în suprafața de 17.300 mp are categoria de

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

folosinta agricol-arabil, curti-constructii si cai e comunicatii rutiere- drumuri comunale, drumuri nationale.

Investiția EXTINDERE TREAPTA BIOLOGICA A STATIEI DE EPUARE SI EXECUTIE CONDUCTA EVACUARE APE UZATE IN RAUL BARLAD s-a realizat pe un teren proprietate privată a SC SAFIR SRL, in suprafata de 17.300 mp, teren intabulat.

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

Din prelucrarea deseurilor nepericuloase pe cele 4 linii de prelucrare, rezulta zilnic 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/zi faina proteica si 12 t/zi grasimi.

Capacitatea maxim proiectata a instalatiei de prelucrare este de 240t/zi materii prime, respectiv 62.400t/an, pentru un regim de lucru de 260 zile/an, 5 zile/saptamana, 3 schimburi/zi. Din cantitatea de materie prima prelucrata pe cele patru linii de procesare rezulta urmatoarele produse finite :

- faina proteica 19.760t/an
- grasimi 3.120 t/an

TOTAL produse finite 22.880 t/an

In ceea ce priveste procesul tehnologic de incinerare a deseurilor animaliere 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, 3 schimburi/zi, 260 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 de 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

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

vederea trecerii peste cursul de apă- paraul Chitcani situat în vecinătate. Accesul la pod se realizează pe o rampe de acces, atât pe malul drept, cât și pe malul stâng, racordate la drumul din incintă și la drumul comunal

- **cabina poarta** cu dimensiunile $L \times l = 5,02 \times 3,97 \text{ m}$, $S_c = 19,92 \text{ mp}$, tip parter și parțial mezanin

- **corp administrativ** modulat din containere cu $S_c = 144 \text{ mp}$, clădire P+1, compartimentată astfel încât să aibă un funcțional adecvat pentru un corp de birouri:
 - ✚ parter - casa scării, hol de acces, sală de mese, chichinetă, grup sanitar, spălătorie, centrală termică ce funcționează pe gaz metan, vestiar
 - ✚ etaj - birouri (3 încăperi), spații de depozitare și grup sanitar

- **parcare auto** cu $S = 232 \text{ mp}$

- **hală tehnologică monobloc**, cu dimensiunile $L \times l = 52 \times 42 \text{ m}$, tip parter și parțial mezanin, formă dreptunghiulară,
 - ✚ Lățimea interax a halei este de 42m, cu 3 deschideri de 14m între axele celor 4 șiruri de stâlpi
 - ✚ Lungimea interax a halei este de 60,7m și are 11 axe, rezultând un număr de 10 travei de 5,2m.
 - ✚ Aria construită: 2702,8 mp
 - ✚ Număr de niveluri : parter + mezanin (pe o deschidere de 14m și 3 travei de 5,20m, cu înălțime utilă de 3,50m)
 - ✚ Înălțime la streasina: 7,00 m
 - ✚ Înălțime la coamă : 9,10 m

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 $S = 288 \text{ mp}$
- ✚ centrală termică cu $S = 353,9 \text{ mp}$

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

- ✚ bazinul betonat subteran aferent stației de epurare, prevăzut cu placa de beton, cu 2 compartimente situat 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 $S=16,37\text{mp}$

- **platforma betonată** cu $S=1270\text{mp}$ amenajată în aer liber pe care sunt amplasate 4 corturi în care se depozitează big bag-urile ce conțin făina proteică rezultată din proces și cubitainerele cu grasimi-produse finite.

- **incinerator** situat pe latura nordică a amplasamentului, în aer liber, pe platforma betonată, $S_c=10\text{mp}$ prevăzut cu acoperis ușor

- **sursa de alimentare cu apă potabilă** – 2 puturi forate prevăzute cu zonă de protecție sanitară și rezervor stocare apă potabilă cu $V=300\text{mc}$ situate pe latura nord-vestică a amplasamentului

- **stația de epurare ape uzate** cu $S=346,5\text{mp}$, situată pe latura nord-vestică a amplasamentului, cu o capacitate de epurare a apei de 15mc/ora , prevăzută cu 3 bazine betonate subterane de egalizare cu legătura între ele.
Apele reziduale rezultate de pe linia de fabricație și cele din procesul de tratare aer sunt colectate într-un bazin de egalizare cu $V=5\text{mc}$ din inox dotat cu senzor plutitor de nivel, situat în spatele stației de tratare aer. Condensul din cocatorul de apă de la canalizarea fabricii și apa de la tratare aer vor fi preluate din acest bazin și dirijate către stația de epurare. Apele menajere de la corpul administrativ a fabricii sunt preluate în două bazine betonate vidanjabile și dirijate către stația de epurare locală.
Stația de epurare a apelor uzate generate din proces constă din următoarele dotări:
 - **Treapta de tratare mecanică:**
 - ✚ bazine de pompare apă uzată cuplate cu bazine de colectare ($V=5\text{mc}$, $V=60\text{mc}$);
 - ✚ sistem de filtrare mecanic-gratar tip REDOX
 - ✚ bazin egalizare cu $V=200\text{mc}$ bicompartimentat, amplasat subteran în incinta halei tehnologice

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

■ Treapta de tratare fizico-chimica - sistem AMINODAN

- ✚ bazin de omogenizare prevazut cu difuzor cu membrana si mixer de tip aerator submersibil
- ✚ unitate de coagulare/flocurare unde are loc dozarea agentilor de coagulare-flocurare si neutralizare
- ✚ unitate de flotatie cu aer dizolvat - separator
- ✚ bazin de contact cu $V=16$ mc prevazut cu difuzor cu membrana, montat pe radierul bazinului in vederea asigurarii unui nivel optim de O_2 in apa uzata

■ Treapta de tratare biologica sistem BLOKUB

- ✚ 1 bazin circular bicompartimentat (circulare concentrice) cu $V_{total}=800$ mc in care au loc procesele de denitrificare (inel interior bazin) si nitrificare (inel exterior bazin). Bazinele sunt echipate cu suflente, paturi de aerare montate pe radierul bazinelor, pompe de recirculare a namolului. Investitia prevede relizarea unui nou bazin cu $V=2500$ mc. Cele doua bazine vor fi alimentate in tandem, tinandu-se cont de capacitatea fiecarui bazin. Concentratia de microorganisme pentru care a fost proiectat sistemul este de $6g/l$ substanta uscata motiv pentru care sistemul de aerare este mai mare in raport cu tratamentul conventional de $4-4,5 g/l$. Prin marirea capacitatii treptei biologice se impune implementarea unui sistem de aerare mai mare capabil sa faca fata noului consum de O_2 din aer.

■ Bazin cu $V_{util}=8mc$ cu statie de pompare ape uzate epurate ce va fi amplasat in incinta fabricii si va fi echipat cu 2 electropompe, cu un debit de $4,8l/s$ si $H_p=17,50mCA$, cu evacuare in emisar - cursul de apa Barlad.

■ *Treapta de aerare avansata existenta, constituita din iazul biologic (tip laguna), nu va face parte din fluxul de epurare. Aceasta se va utiliza doar in caz de necesitate - in cazuri exceptionale, cand statia de epurare nu va putea functiona la parametrii proiectati, ca urmare a unor avarii, pana la remedierea acestora.*

- ✚ *iaz biologic (tip laguna) bicompartimentat prevazut cu doua circuite separate de un stavilar. Cele doua compartimente comunica intre ele printr-o conducta de preaplin din PVC $D_n=160$ mm montata in stavilarul de separare. Cuveta iazului si digurile de contur sunt impermeabilizate cu un strat de argila de cca 30 cm peste care este asezata o folie pentru impermeabilizare . In iaz cresc culturi de plante idrofile, stufi .*

Caracteristicile tehnice ale iazului biologic sunt :

- ✚ *Suprafata totala 1160 mp ($Lxl=58x20$ m)*
- ✚ *Adancime medie iaz 2-2,5 m*
- ✚ *Timp retentie mediu cca 5 zile*
- ✚ *Panta paluzuri 1:1*

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

▣ Linia namolului

- ✚ Bazin colector namol cu $V=7$ mc prevazut cu mixer vertical si pompa transport namol
- ✚ Unitate preparare si dozare polimer
- ✚ Centrifuga dezhidratare namol; excesul de apa uzata este reintrodus in fluxul de epurare
- ✚ Snec evacuare namol
- ✚ Batardou de namol cu $V=520$ mc din beton armat, bicompartimentat protejat cu acoperis din tabla. Acesta este prevazut cu basa din beton pentru colectarea levigatului, golita periodic prin vidanjare cu introducerea levigatului in fluxul de epurare

Fluxul de epurare a apelor uzate este coordonat dintr-un panou central de catre un computer de proces.

- **statia de tratare a aerului** cu $Sc=548mp$ – este o cladire 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 inelitori demontabile si zone de urmarire vizuale. Ventilatoarele de aer de racire 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.

Tubul 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 eliminator 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

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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

-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 drumul de exploatare 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

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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.

1. Procesul tehnologic de productie a fainii proteice este un procedeu de tratare a deșeurilor 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.

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:

- **Material tip A - capacitate de prelucrare 100t/zi**
-material carne usoara viscere - intestine, grasimi, piele, confiscari ambalate, etc.- 15,8%
Compozitia deșeurilor 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

Total materie prima tip A, B, C si D utilizata in cadrul instalatiei de faina proteica este de – 240t/zi.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

- **Procesare material tip A - 100t/zi - procesare continua, din care rezulta urmatoarele produse finite:**
 - ✚ **40 t fainuri proteice**
 - ✚ **12 t grasimi**

Procesarea materiei de tip A se realizeaza pe o linie continua de procesare viscere, cu o durata de 24 h, de recuperare a proteinelor de origine animala.

Tesuturile moi de pasare contin 68% apa, 16% solide si 16% ulei. Deșeurile de pasăre sunt procesate într-un cocator cu o capacitate de evaporare a apei de 3.251kg/ora, rezultand 4.844kg materie prima/ora. La o capacitate de procesare de cca. 100t/zi de tesuturi moi de pasare, procesul de desfasoara pe durata a 21-24ore. Productia de fainuri proteice va fi de 19,632 t/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 12t/zi .

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

- ✚ **Făină proteică (cu 8-10% apă) – intre 19,632 t/zi si 40t/zi, in functie de calitatea si umiditatea materiei prime**
- ✚ **Grăsime (ulei) – 12t/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 amplasat in spatele cladirii statiei de tratare aer. Din bazinul de egalizare apa este pompata catre statia de epurare.

- **Procesare materie prima tip A** - Materia prima tip A este transferata din mijloacele de transport in cuvele de depozitare a materiei prime.

Linia de manipulare și alimentare a materiei prime

Carnea ușoară (intestine, capuri și gheare, etc) este transferată din mijloacele de transport (containere metalice etanse) direct în cuvele destinate materiilor prime, respectiv deseuri de origine animala 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 flux continuu în cocator.

Procesarea automată in 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.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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 deseurilor, 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 tocător 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 pe durata procesului, verificându-se 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.

Procesul de uscare se realizează în ambele cocatoare - 2 bucăți, ce sunt interconectate, prin intermediul pompei de materie primă. În cocatoare particulele de materie primă sunt deshidratate. În baia 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 de ulei sunt separate prin roata de control în spațiul de scurgere înaintea sistemului de degresare.

Temperatura necesară procesului tehnologic este realizată cu ajutorul aburului produs în centrala termică ce funcționează pe gaz metan. Condensul generat este preluat și dirijat prin transfer către cazanul centralei termice. Procesul este continuu, monitorizat pe calculator în modul manual/automat.

Manipularea produselor procesate-scurgere

Produsul procesat/uscat este evacuat din cocator cu ajutorul unei palete rotative care dozează amestecul total de produs procesat/uscat în unitatea de scurgere. Aceasta este situată deasupra rezervorului de sedimentare în care grăsimea lichidă se separă prin sedimentarea particulelor fine $<3\text{mm}$. Particulele separate la partea interioară a rezervorului sunt transportate prin intermediul unui șnec și introduse în fluxul principal către presa.

Produsul final degresat este transportat și transferat pe fluxul tehnologic.

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

Uleiul brut sedimentat este pompat în decantor de formă conică cu la partea inferioară cu $V=10\text{mc}$ și serpentine de încălzire cu abur. În vederea purificării, particulele fine revin la presa, iar uleiul purificat este

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

pompat într-un rezervor intermediar de stocare. Produsul final purificat - grasime, este stocat în rezervorul de depozitare în vederea livrării.

Produsul degresat este transferat printr-un transportor într-un container de curățare/racire unde este racit cu aerul ambiental în contra curent. Din cuva de racire produsul este transferat către sita separatoare în vederea separării particulelor de diferite granulații. Particulele mai mari de 6mm sunt dirijate către concasorul cu o capacitate de 5 t/h, pentru mărunțire cu dirijare către sita de cernere, de unde materialul este transferat către cuva de depozitare a făinii proteice prevăzută cu sistem de agitare. Capacitatea de separare a sitei de cernere este de 2t/h, particulele mai mari de 6 mm sunt dirijate la instalația de macinare-moară cu ciocanele. Aceasta este prevăzută cu sistem de colectare a pulberilor compus din ciclon de separare cu supapă rotativă, ventilator pentru colectarea pulberilor, tubulaturi ce fac legătura dintre gurile de colectare a pulberilor de la ciclon și ventilator către cosul de sedimentare a acestora.

Produsul finit - făina proteică - este colectat într-o cuva de depozitare temporară până la ambalarea acestuia cu $V=50m^3$, confecționată din inox prevăzută cu două benzi transportoare de descărcare pe partea inferioară, în vederea ambalării în big bag-uri până la livrarea acestora.

Condensarea și racirea aerului cald cu conținut de vapori

Vaporii care provin din procesul de coacere sunt dirijați la sistemul de conducte de vapori și apoi către două condensatoare racite cu aer, cu o capacitate de 5t/h/buc în vederea condensării vaporilor de apă. Gazele necondensabile sunt preluate prin depresiune de către ventilatorul pentru produse necondensabile ce aparține instalației turnurilor de tratare chimică de la linia de pene. Condensabilele sunt dirijate sub formă de condens în canalizare către stația de epurare ape uzate prin intermediul unei suflante. Pentru evacuarea gazelor necondensabile din condensatoare este prevăzută o suflantă.

Dezodorizarea

Pentru diminuarea mirosului neplăcut s-au prevăzut instalații de captare și spălare a gazelor și inhibitori de miros. În acest caz, emisiile sub formă de vapori rezultate din prelucrarea deșeurilor prin sterilizare-uscare sunt dirijate către instalația de dezodorizare. Partea condensabilă este dirijată către stația de epurare, iar partea necondensabilă este racită în două condensatoare și tratată în două scrubere cu umplutură cu soluții de hidroxid de sodiu, acid sulfuric și hipoclorit în vederea neutralizării și oxidării produselor ce degaja mirosuri neplăcute. Instalația este prevăzută cu rezervoare în care se prepară soluție de hidroxid de sodiu 20%, acid sulfuric 15-20%, hipoclorit 12%. În funcție de valoarea pH-ului, care este afișată local, soluțiile sunt preluate prin intermediul pompelor dozatoare și injectate pe conducta de refulare, până la o valoare a pH-ului de 8,5.

Apele de spălare din cele două scrubere sunt dirijate prin intermediul unui bazin către stația de epurare locală.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

- **Procesare material tip B - procesare pe sarje**
- ✚ **materie prima 30t/zi**
- ✚ **produs finit 12t/zi fainuri proteice**

Cantitatea de viscere, gheare, capuri, oase tocate și MDM-uri, prelucrate zilnic este procesată într-un cocator de 8,5mc în cca. 4-5 șarje de câte 4,753t/sarja cu o durată de 4,5h/șarjă. Procesarea are loc pe o durată de aprox. 24h/zi, incluzând și operațiile de încărcare-descărcare de unde rezultă **făină proteică în cantitate de 12t/zi**.

Procesul tehnologic de obținere a fainii proteice, în cazul liniei B se desfășoară respectând fluxul tehnologic aplicat și în cazul liniei A de obținere a fainii proteice. Procesul de uscare a materiei prime în cadrul procesului tip B se realizează în cocatorul existent pe flux.

Instalația modernă de producere făină proteică transformă deșeurile rezultate, ca urmare a procesului de abatorizare al pasărilor, în făină proteică de calitate, degresată, cu o structură omogenă.

Proces automat de hidroliză, sterilizare, uscare

Cocatorul existent - reactorul de hidroliza/uscare este utilajul principal, unde sunt aduse materiile prime, la încărcarea acestuia închizându-se automat valva de încărcare.

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

După atingerea presiunii de regim, se mențin parametrii de presiune și temperatura constant timp de 20-30min, asigurând hidroliza optimă a materiei prime și sterilizarea produsului. După 20-30min, scade presiunea prin deschiderea supapei de by-pass, eliberând 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 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.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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, urmand a fi ambalat in big bag-uri si stocati in zona de depozitare amenajata pe latura nordica cu corturi.

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 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.

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 în doua scrubere de spălare unde se utilizeaza substanțe chimice – solutii de NaOCl, H₂SO₄ 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 - procesare pe sarje**
- ✚ **materie prima 70t/zi**
- ✚ **produs finit fainuri proteice 20t/zi**

Linia de procesare pene hidrolizate este 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 20t/zi.

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.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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.

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-
procesare pe sarje**

 **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/uscarea este utilajul principal, unde este adus sângele, la incarcarea acestuia inchizandu-se automat valva de incarcare.

Pentru mentinerea presiunii aburului in interiorul cocatorului - $p=2,8\text{barri}$, $T=138^{\circ}\text{C}$, supapa automată de control a aburului este

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

deschisă, valvele de admisie fiind închise, pe durata în care se realizează sterilizarea și hidrolizarea produsului.

Dupa atingerea presiunii de regim, se mențin parametrii de presiune și temperatura constanti timp de 20-30min asigurând uscarea și sterilizarea produsului. După 20-30min, scade presiunea prin deschiderea supapei de by-pass, eliberând 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 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 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:

- bazine de preluare a sangelui - 2 buc cu legătura 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 $V=10mc$ și pompa dozatoare prin conducte de la bazin către cocator

Linia de procesare:

-cocator tip 85 - 2buc cu $V=8,5mc$ 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.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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 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 țevile 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 conductă către stația 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 cocătorului/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 scruber 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 făinuri proteice 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 deșeuri.

Masina cu remorca are o capacitate de transport de 20t deșeuri 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.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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.

Pentru manevrarea in incinta a materialelor si a sacilor cu produsul finit, obiectivul este dotate cu electrostivuitoare .

2.Procesul tehnologic de distructie a deseurilor de origine animala prin incinerare

Pentru functionarea incineratorului ce apartine SC SAFIR SRL, materia prima este constituita din pui de carne – pierderi naturale ca urmare a transportului acestora in custi, de la fermele proprii catre abatorul ce apartine SC SAFIR SRL. Puii morti sunt deseuri de origine animala fara risc sanitar, deseuri ce sunt 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 prevazut cu zona de manipulare a deseurilor, cos de evacuare gaze arse, zona de lucru avand dimensiunile Lxl=1,259x1,243m.

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, 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 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 sunt descarcate in containere metalice, amplasate intr-un spatiu amenajat in incinta nou construita pentru fabrica de faina proteica

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

situată în zona de descarcare a materiei prime pentru instalația de făina proteică.

Deseurile colectate ce urmează a fi incinerate nu vor trebui să staționeze în incinta obiectivului mai mult de 24h, cantitatea depozitată urmand a fi incinerată pe sarje.

Incineratorul tip Stour II montat funcționează prin racordarea acestuia la instalația de alimentare cu gaz metan a obiectivului, fiind dotat cu 2 arzătoare pe gaz metan și regulatoare de presiune în vederea menținerii presiunii gazului la valoarea de 20bari.

Arzătoarele ce deservește cele 2 camere de ardere din dotarea incineratorului, realizează o temperatură de 850°C, cele 2 compartimentate fiind interconectate. Prima cameră – camera principală de ardere în care se încarcă și se ard deseurile animaliere este dotată cu propriul arzător cu ventilator, iar cea de a 2 camera în care sunt dirijate gazele de ardere din prima, în vederea arderii lor și reducerii concentrațiilor de emisii periculoase, de asemenea este dotată cu un arzător propriu ce menține și realizează temperatura de 850°C.

Incineratorul este racordat la rețeaua de alimentare cu energie electrică și la rețeaua de alimentare cu gaz metan, fiind prevăzut cu un panou de comandă ce furnizează informații despre modul de desfășurare a procesului de ardere precum și menținerea temperaturii gazelor la nivelul de 850°C.

Funcționarea arzătoarelor pentru asigurarea acestei temperaturi este reglată automat, acestea oprindu-se la creșterea temperaturii ceea ce asigură și un nivel economic de utilizare a combustibilului, dat fiind faptul că materialul supus distrugerii prin încălzirea acestuia la 850°C susține și el arderea.

În camera principală de ardere, flacăra este dirijată către mijlocul materialului ce urmează a fi distrus, ceea ce va forma o gaură în suprafața acestuia. Flacăra și gazele eliberate se amestecă cu aerul, amestecul arzând în turbulență deasupra materialului ceea ce face ca emisia de fum să fie minimă. Gazele fierbinti ce avansează dinspre arzător spre materialul de incinerat, sunt în contact permanent cu deseurile de incinerare conducând la desfășurarea în condiții optime a procesului de ardere.

Conținutul deseurilor din camera de ardere sunt arse în mod progresiv, aceasta permite ca emisia de gaze să fie redusă, arderea nefiind un proces ce se desfășoară instantaneu și deodată.

Gazele fierbinti trec în camera secundară, unde datorită arzătorului secundar din dotare, menține temperatura acestora de 850°C, conducând la o reducere a volumului de substanțe poluante cu încadrare în limitele normativelor în vigoare.

Amplasamentul incineratorului în aer liber, într-o zonă deschisă, conduce la o ventilație liberă a aerului în mod natural în jurul acestuia ceea ce asigură oxigenul necesar arderii, precum și răcirea externă a ansamblului incluzând arzătoarele și alte componente exterioare.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

Coșul de dispersie din dotarea incineratorului este amplasat pe aceeași platformă fiind format dintr-o singura secțiune în cazul incineratorului Stour II. Înălțimea totală a cosului va trebui să asigure dispersia poluanților emiși, acesta putând fi suprînălțat prin montarea de elemente aditionale, fiecare element având lungimea de 960mm. Cosul de evacuare a gazelor arse este realizat dintr-o singură secțiune- gazele la evacuare atingând temperaturi ce depășesc 850°C, timpul de reținere în camera secundară fiind de cel puțin 2 sec. În acest sens căldura degajată poate fi folosită la prepararea agentului termic - apă caldă pentru amplasamentul analizat sau pentru activitățile colaterale ce se vor dezvolta pe amplasament.

Incineratorul de mică capacitate tip STOUR II, prevăzut cu o cameră de ardere ce are o capacitate de încărcare de maxim 50kg deseuri animaliere nepericuloase, realizează incinerarea acestora la o temperatură de 850°C, durata unei sarje fiind de cca 1h.

Corespunzător volumului de activitate, la data analizei obiectivului, acesta funcționează timp de 8h.

Pentru bună funcționare a sistemului fără a afecta calitatea factorilor de mediu se impun anumite condiții de funcționare a incineratorului:

- deseurile animaliere ce urmează să fie incinerate trebuie transportate din abator într-un mod sigur și igienic utilizându-se fie pungi de plastic sau containere reutilizabile

- depozitarea deșeurilor în incinta unui spațiu delimitat în clădirea construită pentru funcționarea instalației de faiană proteică

- incinerarea deșeurilor se realizează într-un interval maxim de 24h putând fi incinerate și pungile de plastic în care au fost transportate

- în cazul procesului de incinerare se incinerează numai deșeuri de origine animală nepericuloase- fără risc sanitar. Nu se vor incineră deșeuri cu risc sau confiscate (MRS). Înainte de incinerare vor trebui să se stabilească caracteristicile și compoziția fizico-chimică pe cât posibil a deșeurilor pentru a evalua comportarea lor în procesul de incinerare.

- cenusa rezultată din ardere în condițiile menținerii parametrilor, este considerată un deșeu nepericulos în cazul arderii deșeurilor animaliere nepericuloase fără risc și este valorificată ca îngrășământ în amestec cu excesul de namol de la stația de epurare.

- încărcarea camerei incineratorului se realizează astfel încât cantitatea de deșeuri ce urmează să fie incinerată să nu depășească limita de amplasare a arzătorului în vederea unei bune incinerări; se pornesc incineratorul în momentul atingerii temperaturii de 850°C

- pe perioada funcționării incineratorului din numărul total de cicluri de ardere se impune înregistrarea temperaturilor la cca 10% din numărul total de cicluri; temperatura trebuie să se mențină la 850°C , aceasta fiind parametrul optim de funcționare, cel ce asigură și încadrarea emisiilor atmosferice în limitele normativelor în vigoare.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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.

Schema fluxului tehnologic

Denumirea procesului	Descrierea procesului și a etapelor / fazelor	Capacitate maximă
Linia de procesare material de tip A-100 t/zi		
Descărcarea, manipularea și alimentarea materiei prime în cuve de descărcare	Alimentarea liniei de prelucrare a materiei prime tip A dotată cu: - linia de manipulare și alimentare a materiei prime - manipularea produselor procesate- scurgere	24.000 t/an material carne usoara viscere - intestine, grasimi, piele, confiscari ambalate
Procesare materie primă	- cocator cu V=8,5mc/buc-2buc, prevăzut cu manta și agitator, presiunea aburului în manta 8barri, iar în distructor 4 barri; - platformă de încărcare a cocatorului - procesarea automată în cocator/uscător prin procese de hidroliză, sterilizare, uscare - echipamente automatizate de înregistrare temperatură, umiditate cu senzori de testare, sistem automat de reglare a presiunii în manta și în interiorul cocatorului	24.000 t/an material carne usoara viscere - intestine, grasimi, piele, confiscari ambalate
Manipulare făină proteică	- cuvă de păstrare a făinii proteice; - presă de degresare; - conveior cu șurub; - conveior degresor; - încărcător pentru presa de grăsime echipat cu magnet și conectat la apa de răcire; - presă de grăsime hidraulică - descărcător presă; - conveior de descărcare a presei. - depozitare faina proteica in cuva cu volum de 50 mc - depozitare ulei in decantor cu V=10mc Condensarea si racirea aerului cald cu o capacitate de 5t/h	Linia A -faina proteica 40 t/zi respectiv 10.400 t/an -grasimi-12,5 t /zi respectiv 3250 t/an

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**

	<p>-condensare vapori de apa cu eliminare în statia de epurare</p> <p>-gaze necondensabile preluate prin suflanta si ventilator catre turnurile de tratare chimica</p>	
Linia de procesare material de tip B- 30 t/zi		
<p>Descărcarea, manipularea și alimentarea materiei prime în cuve de descărcare</p>	<p>Alimentarea liniei de prelucrare a materiei prime tip B dotată cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cuvă preluare - conveior înclinat cu șnec de transport; - pompă dozatoare și conducte de la bazin către cocator 8,5mc în cca. 4-5 șarje de câte 4,753 t/sarja <p>Procesul tehnologic de obtinere a fainii proteice, în cazul liniei B se desfășoară respectând fluxul tehnologic aplicat și în cazul liniei A de obtinere a fainii proteice. Procesul de uscare a materiei prime în cadrul procesului tip B se realizează în cocatorul existent pe flux.</p>	<p>capacitate de prelucrare 30t/zi - oase de la carne tocata, gheare, capuri si MDM</p>
<p>Procesare materie primă</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cocator cu V=8,5mc, prevăzut cu manta și agitator, - platformă de încărcare a distructorului; - echipamente automatizate de înregistrare temperatură, umiditate cu senzori de testare, sistem automat de reglare a presiunii în manta și în interiorul distructorului - proces automat de hidroliză, sterilizare, uscare <p>Cocatorul existent -reactorul de hidroliza/uscare este utilajul principal, unde sunt aduse materiile prime, la încărcarea acestuia închizându-se automat valva de încărcare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - cernerea și ambalarea făinii proteice -condensarea vaporilor (condensarea cu aer) <p>gazele necondensate sunt dirijate de către ventilatoare către sistemul de dezodorizare, iar condensul-partea lichida este dirijat printr-o conducta către statia de epurare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemul de recuperare a căldurii pentru producerea apei calde - sistemul de dezodorizare (mirosuri intense) 	<p>capacitate de prelucrare 7.800 t/an -oase de la carne tocata, gheare, capuri si MDM</p>

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**

	Gazele necondensabile sunt drenate din unitatea de condensare într-un scrubber de spălare unde se utilizează substanțe chimice NaOCl și NaOH dozate ca oxidanți, agenți de spălare pentru reducerea mirosurilor specifice înainte de a fi eliberați în atmosferă.	30% din cantitatea de abur
Manipulare produs finit făină proteică	- cuvă închisă de ambalare a făinii proteice; - conveior pentru încărcarea tocătorului; - tocător construit din ciocănele și site; - conveior de ambalat - dispozitiv de cusut saci.	3120 t/an
Linia de procesare material de tip C-70 t/zi		
Descărcarea, manipularea și alimentarea materiei prime în cuve de descărcare	Linia de procesare pene hidrolizate cu o capacitate de prelucrare de 70t/zi, rezultând o cantitate de făina proteică -descarcare pene umede 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. -hidroliza masei de pene umede trece printr-o sita separatoare in uscatorul circular pentru uscarea finala ajungand la o umiditate de 28%.	Materie prima 70t/zi; produs finit făina proteica 20t/zi
Procesare materie primă	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. - colector ce separa materialele uscate de cele umede	Materie prima 70t/zi; produs finit făina proteica 20t/zi

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**

	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	
Manipulare făină proteică	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.	5.200 t/an
Linia de procesare material de tip D-40t/zi		
Descărcarea, manipularea și alimentarea materiei prime în cuve de descărcare	zona de manipulare și transfer a sangelui Sângele colectat in containere prin intermediul pompei de transfer este descarcat in cuva.	materie prima 40 t/zi sange respectiv 10.400t/an Produs finit 4 t/zi faina proteica
Procesare materie primă	- 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. Echipamentele din dotarea obiectivului ce deservec linia de prelucrare a sangelui apartin fostei linii de prelucrare a sangelui, linia B: -bazine de preluare a sangelui-2 buc cu legatura intre ele, -conveior de transfer cu snec de transfer-1buc -conveior inclinat cu snec de transport-1buc -bazin de depozitare si mixare a sangelui cu V=10mc si pompa dozatoare prin conducte de la bazin catre cocator 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 deseu este de 2,8t/h/buc. -echipament automatizat de inregistrare a temperaturii -1buc -echipament automatizat de inregistrare a umiditatii cu senzori de testare a acesteia-2buc	materie prima 40 t/zi sange respectiv 10.400t/an Produs finit 4 t/zi faina proteica

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**

	<p>-sistem automat de reglare a presiunii in manta si in interiorul cocatorului-2buc</p> <p>-condensarea vaporilor (condensarea cu aer)</p> <p>-gazele necondensate sunt dirijate de către ventilatoare către sistemul de dezodorizare, iar condensul-partea lichida este dirijat printr-o conducta catre statia de epurare.</p> <p>-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 condițiile de lucru.</p> <p>- sistemul de recuperare a --călduriialdura din vaporii cocatorului/uscatorului este utilizata ca agent termic pentru producerea apei calde</p> <p>- sistemul de dezodorizare (mirosuri intense)</p> <p>-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.</p>	
Manipulare produs finit făină proteică	<p>-cernerea și ambalarea făinii din sange</p> <p>-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, urmand a fi ambalata in big bag-uri.</p>	1.040 t/an
Linie de procesare vapori		
Recuperarea căldurii din condensul rezultat pe liniile de prelucrare	<p>- condensatori de vapori;</p> <p>- condensatori de răcire a aerului la distructoare;</p> <p>- suflantă pentru produse necondensabile.</p>	30% din cantitatea de abur
Linie de recuperare a căldurii		
Preparare apă caldă prin utilizarea căldurii din condens	<p>- schimbător de căldură;</p> <p>- bazin stocare apă caldă;</p> <p>- pompă de recirculare cu Q=50 mc/h;</p> <p>- sistem de recirculare apă prevăzut cu țevi.</p>	26000 mc/an

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**

Instalație dezodorizare aer		
Dezodorizarea emisiilor de vapori de la cocatoarele –liniile A,B,C,D	<ul style="list-style-type: none"> - turn de răcire prevăzut cu instalații de răcire; - ventilatoare cu Daer=30000 Nmc/h; - sistem dezodorizare cu Daer=30000 Nmc/h pentru eliminare VOC prin tratare cu soluții chimice; - pompe dozatoare pentru soluții NaOCl, NaOH,H2SO4 - sistem de reglare automată a pH-ului; - rezervoare pentru stocare soluții - coș evacuare gaze dezodorizante Dn=0,5 m, H=5,5 m; 	-
Incinerator ecologic tip Stour II		
Recepție materii prime	Pui morți depozitați în saci din PE stocați temporar în incinta halei tehnologice.	50 kg/h
Incinerare	Alimentare incinerator cu deșeuri, dotat cu 2 camere de ardere cu T=850°C ce funcționează pe gaz metan.	50 kg/h
Evacuare cenușă	Ambalare în saci a cenușei și depozitare în spații amenajate.	20 kg/zi
Stația de epurare ape uzate		
Treapta mecanică	<ul style="list-style-type: none"> - bazin de pompare cu V=5 mc; - site pentru reținerea substanțelor grosiere din apele uzate. 	300 mc/zi
Treapta fizico-chimică	<ul style="list-style-type: none"> - bazin egalizare cu V=200 mc; -floculator; - pompe dozatoare pentru corecția pH-ului; - vase stocare soluții NaOH și Clorura ferica si policlorura de aluminiu; - pompă evacuare -unitatea de flotatie 	300 mc/zi
Treapta biologică	<ul style="list-style-type: none"> - 2 bazine circulare cu V=800 mc, pentru denitrificare si nitrificare. -1 bazin nou de aerare, circular concentric cu volumul total de 2500mc. - suflante - 2 buc; - membrane tip Biokube cu difuzoare de aer incorporate; -bazin cu Vutil=8mc dotat cu statie de pompare ape uzate epurate -2 electropompe, cu un debit de 4,8l/s, cu evacuare in emisar - cursul de apa Barlad - pompe recirculare nămol; - sistem automat de raclare și de control al emisiei de aer; 	300 mc/zi

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

	- iaz biologic (tip laguna), bicompartimentat, S= 1160 m - sistem deshidratare nămol	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------	--

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 productie 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 productie pana la valorificare/eliminare de pe incinta.

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

Raportul de amplasament intocmit, respecta cerintele de prevenire, reducere si control al poluarii conform cu Legii 278/2013, cu modificarile ulterioare, astfel incat sa ofere informatii relevante pentru solicitarea de emitere a autorizatiei integrate de mediu pentru obiectivul – **Fabrica de făinuri proteice si incinerator pentru deșeuri nepericuloase de origine animală.**

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

Utilitati

➤ **Alimentarea cu apa potabila** este asigurata din doua puturi forate **F1 cu H=117m** echipat cu pompa si hidrofor situat pe latura nord-vestica a amplasamentului. Apa este preluata printr-o conducta de alimentare realizata din PEID 50 mm, L=80 m fiind stocata intr-un rezervor de apa potabila din beton cu V=300 mc ce asigura si rezerva de apa PSI necesara.

F2 cu H=60m Dn=180 mm cu un debit de exploatare 0,9 l/s achipat cu pompa submersibila. Apa captata din forajul F2 este transportata la schimbatorul de caldura al Statiei de tratare a aerului prin intermediul unei conducte PEHD, Dn=50 mm, L=20m prevazuta cu apomertru pentru contorizarea consumului.

Rezervorul de inmagazinare apa potabila cu V=300 mc este echipat cu doua statii de pompare astfel:

-grup pompare apa pentru consum menajer si tehnologic cu un debit de 4,5 mc/h

-grup pompare pentru interventii in caz de incendiu cu un $Q_p=72$ mc/h iar pompa pilot $Q_p=24$ mc/h

Apa potabila este utilizata astfel:

- ✚ potabila si igienico-sanitar pentru personal
- ✚ necesitati tehnologice la statia de epurare
- ✚ spalari mijloace auto
- ✚ igienizari spatii de productie
- ✚ centrala termica - preparare abur
- ✚ flux tehnologic-spalare gaze - prepararea solutiilor de tratare

Rețeaua 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 realizata in cadrul statiei de epurare, consumul tehnologic estimat este:

- $Q_{zi\ med}=187,96$ mc/zi
- $Q_{zi\ max}=206,76$ mc/zi

Consumul anual reglementat de apa potabila pentru activitatea desfasurata in cadrul Fabricii de fainuri proteice este de 48.870 mc/an.

Consumul anual de apa potabila realizat in cursul anului 2021 a fost de 33.107 mc/an.

Din aceeasi rețea de distributie apa potabila se alimenteaza rețeaua de hidranti exteriori ficsi si portabili.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

➤ **Retele de canalizare**

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 mecano-biologica.

Apele uzate rezultate din procesul de tratare a aerului sunt colectate in bazinul de egalizare cu $V=5$ mc situat in spatele Statiei de tratare aer, cu dirijare prin pompare catre Statia de epurare.

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 de pe platformele betonate si de pe suprafetele construite, cu un debit de 33,5 l/s, sunt preluate prin rigole si dirijate catre doua separatoare de hidrocarburi cu filtru coalescent cu $V=3,5$ mc/bucata si descarcate prin doua guri de evacuare in cursul de apa Chitcani.

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

Debitul mediu de ape uzate evacuate in receptorul natural este de 136,55 mc/zi volum maxim zilnic 150,21 mc/zi, respectiv 35,50 mii mc/an. Capacitatea statiei de epurare ce preia apele uzate este de maxim 300 mc/zi ape uzate.

- **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 intremediul circuitelor, consumul fiind contorizat.

Consumul de energie electrica pentru o capacitate de productie de 12.928,78 t/an faina proteica si grasimi este de cca. 3.209,044 MWh/an.

Consumul specific de energie electrica realizat: este de 0,248 Kwh/kg, astfel:

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

Consum specific de energie electrica	Limita BAT
0,248 Kwh/kg, din care: - 0,171 kwh/kg faina proteica -0,077 kwh/kg deseu incinerat	-

- **Gazul metan** este asigurat din rețeaua de distribuție existentă în zona printr-un bransament contorizat, fiind folosit la alimentarea celor 2 arzătoare aferente cazanelor din cadrul centralei termice și a incineratorului ce funcționează pe gaz metan.

Consumul de gaz metan la nivelul anului 2021 a fost de 3.020.863 Nmc asigurat de către SC SAFISTAR SRL.

Consumul specific de gaz metan realizat: este de 233,65 Nmc/t faina proteica și incinerare și 65,70 Nmc/t materie primă procesată (45.973,56 t/an).

Consum specific de energie termica	Limita BAT
0,233 Nmc/kg, din care 0,133 Nmc/kg faina proteica 0,100 Nmc/kg deseu incinerat	-

- **Agentul termic - abur** produs în centrala termică proprie dotată cu 2 cazane tip Wiessmann cu arzătoare ce utilizează drept combustibil gazul metan cu un consum de 50Nmc/h. Debitul de abur produs în centrala este de 6t abur/h/cazan cu p=10bari și puterea de 0.7 MWt și un randament de funcționare al centralei de 91%.

Condensul rezultat este folosit pentru prepararea apei calde menajere și ca agent de încălzire pentru spațiile din incinta halei tehnologice, ceea ce conduce la o reducere a consumului de gaz metan cu cca 20-25%.

Gazele arse provenite din arderea combustibilului gaz metan în centrala termică sunt evacuate prin intermediul câte 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 sursă proprie prin intermediul unei stații de compresoare-2 bucăți. Necesarul de aer comprimat utilizat în cazul liniilor tehnologice de obținere făină proteică este de cca. 600 l/h/bucată.

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**

Parametrul [UM]	Valori realizate
- energie electrică	0,171 kwh/kg făină proteică 0,077 kwh/kg deșeu incinerat
- energie termică - gaz metan	0,133 Nmc/kg făină proteică 0,100 Nmc/kg deșeu incinerat
- apa potabilă	2,31 l/kg făină proteică 0,25 l/kg deșeu incinerat
- emisii atmosferice	gaze arse de la centrala termică pe gaz metan: pulberi max 5mg/Nmc, CO-max 100 mg/Nmc; NOx – max 350mg/Nmc; SO2 – max 35mg/Nmc, gaze arse de la incinerator: pulberi – 10mg/Nmc; CO – 50 mg/Nmc; TOC-10mg/Nmc Concentrații maxime admise conform ORD 462/1993
- emisii în ape	Apele epurate în stația de epurare proprie dotată cu treaptă mecanică, fizico-chimică și biologică cu descărcare în cursul de apă Barlad. Debitele masice evacuate conform concentrațiilor NTPA 001/2002, HG352/2005: pH-6,5-8,5, suspensii-10,5 kg/zi, CCOCr-37,5kg/zi ; CBO5-7,5 kg/zi, NO2-0,6kg/zi NO3-11,1 kg/zi, NH4- 0,9 kg/zi, P total-0,6 kg/zi, SET- 6 kg/zi fenoli-0,09 kg/zi, detergenți-0,15 kg/zi
-deșeuri generate	cenușă – 315 kg/an nămol de la stația de epurare – 89 t/an

***Pentru activitatea desfasurata nu sunt prevazute limite BAT**

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

2.4.FOLOSIREA DE TEREN DIN IMPREJURIMI

Conform planului de incadrare in zona (Anexa 2), activitatea se desfasoara numai in incinta obiectivului.

În ceea ce privește alimentarea cu apă potabilă, aceasta este asigurata din sursa proprie subterană situata pe terenul proprietate a societatii amplasat pe latura nord-vestică, prevăzut cu zonă de protecție sanitară.

Vecinatatile amplasamentului sunt constituite din terenuri agricole, pentru care activitatea nu se constituie intr-un poluator al zonei in conditiile dotarilor prevazute si realizate in executie.

Amplasamentul este situat la cca 3km de zona locuită a localitatii Chitcani, și la 1,5km fata de localitatea Sârbi.

Obiectivul analizat este situat in intra/extravilanul localitatii Chitcani, com Costesti, pe un teren proprietate a societatii, la a carui amenajare s-a avut in vedere respectarea distantelor impuse de normele sanitare privind zonele locuite si habitatele din zona, la data infiintarii acestuia.

In ceea ce priveste activitatea desfasurata, societatea s-a preocupat prin managementul de mediu de dotarea fluxurilor tehnologice aferente tehnologiei de tratare si eliminare a deșeurilor nepericuloase cu utilaje performante, automatizate, ceea ce conduc la scaderea riscului aparitiei unui impact asupra factorilor de mediu cu reducerea consumurilor specifice energetice si a resurselor naturale.

Prin dotarea liniilor tehnologice cu utilaje corespunzătoare fluxurilor tehnologice, activitatea de productie a făinii proteice se desfășoara in incinta inchisa, compartimentată, urmarindu-se reducerea emisiilor de poluanti in mediu.

In ceea ce privește procesul de incinerare prin dotarea cu incinerator cu 2 camere de ardere, prin trecerea gazelor arse in cea de a 2 camera de ardere se reduce concentratia de poluanti evacuati la emisii prin cosul de dispersie situat la inaltime, cat si prin dispersia acestora, ca urmare a amplasamentului intr-o zona deschisă.

Prin investitia realizata, treapta biologica a statiei de epurare a fost extinsa cu un bazin de aerare cu $V=2500mc$ in vederea incadrarii calitatii apelor uzate epurate in limitele NTPA 001/2002, HG 352/2005 cu descarcarea acestora in raul Barlad.

Prin managementul societatii are in vedere gestionarea tuturor materiilor prime utilizate in proces- deșeuri de origine animala nepericuloase rezultate din procesul de abatorizare, precum si a deseurilor rezultate din activitate cu respectarea prevederilor conform HG856/2002 si Legea 211/2011.

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

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

In vecinatate nu exista specii protejate, arii protejate sau zone de interes traditional.

2.5.UTILIZARE CHIMICA

Ca urmare a procesului tehnologic de obtinere a fainii proteice, poluanții rezultați sunt evacuați in atmosfera printr-un sistem de ventilatie ce colecteaza aerul cu continut de poluanti din zonele de lucru ce contin vapori de apa, mirosuri, acesta fiind trecut 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 utilizeaza substante dezodorizante inhibitoare de miros pe traseul de evacuare a noxelor inainte de exhaustare prin intermediul unui cos cu H=5,5m, Dn=0,5m.

Ca materiale auxiliare utilizate in procesele de dezodorizare a aerului și cel de tratare chimică în cadrul statiei de epurare sunt solutii de H₂SO₄, NaOH, NaOCl :

Nr. crt.	Denumirea materialului	Utilizare	U.M.	Cantitatea anuală
1	soluții de H ₂ SO ₄ cu o concentrație de 20-30% și un consum de 4-9 l/h	tratare ape uzate stația de epurare locală	l	15600
2	soluție de NaOH cu o concentrație de 15-20% și un consum de 4-9l/h	tratare ape uzate stația de epurare locală, dar și dozată ca oxidant, agent de spălare pentru reducerea mirosurilor specifice înainte de a fi eliberați în atmosferă	l	15600
3	soluție de NaOCl cu o concentrație de 15-20% și un consum de 5-9 l/h	tratare ape uzate stația de epurare locală, dar și dozată ca oxidant, agent de spălare pentru reducerea mirosurilor specifice înainte de a fi eliberați în atmosferă	l	21840
4	clorura ferică	tratarea fizico-chimică a apelor uzate pentru limpezire	t	67,80
5	policlorura de aluminiu	tratarea fizico-chimică a apelor uzate pentru limpezire	t	67,70

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

6	polielectrolit	tratarea fizico-chimică a apelor uzate în procesul de flotajie	t	3,65
7	motorina	Alimentarea mijloacelor auto din incinta	l	20265

Pentru conservarea fainurilor proteice se utilizeaza antioxidant Termox – 8250 litri/an.

Pentru dezinfectarea ustensilelor de pe liniile tehnologice, igienizarea incintelor, a containerelor de transport materii prime, a mijloacelor auto se utilizează detergenți biodegradabili - 5940kg/an și substante dezinfectante - 1162kg/an sub formă de soluții diluate. Pentru tratarea fizico-chimica a apelor uzate in procesul de flotatie se foloseste polielectrolit si pentru limpezire, solutii de clorura de aluminiu sau clorura ferica.

Aceste substante prin concentratiile utilizate nu prezinta un potential pericol de contaminare al solului si panzei freatice. Apele uzate cu concentratii reduse din aceste substante sunt colectate prin retele de canalizare interioare si dirijate catre statia de epurare proprie.

Prin procesul de epurare prevăzut cu treapta fizică, chimică și biologică, apele tratate si decantate in bazine betonate subterane sunt dirijate catre cursul de apă Barlad, cu incadrarea poluantilor specifici din apele uzate in limitele NTPA 001/2002, HG352/2005.

Prin activitatea obiectivului in ceea ce privesc substantele toxice-substante decontaminante, detergenți, se va tine o gestiune corespunzatoare acestea fiind pastrate in ambalajele originale.

Prin profilul de activitate spatiile tehnologice sunt igienizate, utilizând produse pentru dezinfecție achiziționate numai de la furnizori autorizati pentru care se va tine o evidenta stricta sub gestiune.

Aceste produse vor fi folosite fara a prezenta un potential de poluare in conditiile respectarii concentratiilor si a manipularii de catre persoanele instruite in acest scop.

2.6.TOPOGRAFIE SI CANALIZARE

Amplasamentul obiectivului analizat este situat in intra/extravilanul localitatii 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.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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 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
- + argila nisipoasa galbuie umeda, plastic tare
- + argila prafoasa nisipoasa
- + argila galbuie cu concrețiuni calcaroase fin nisipoase in baza

Conform normativului P100/1/2006 privind proiectarea antiseismică a construcțiilor, perimetrul cercetat se încadrează în zona seismică C avand $K_S = 0,20$, $ag=0,30$ caracterizată prin perioada de colț $T_c= 0,7$ 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 prin rigole betonate de pe suprafetele betonate si cele construite, sunt trecute prin doua separatoare decantare de produse petroliere si retinerea substantelor pamantoase cu $V=3,5mc/bucata$, după care sunt dirijate si evacuate in 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 33,5l/sec.

Retea de canalizare apa epurata

Pentru evacuarea apelor uzate epurate in raul Barlad, se propune realizarea urmatoarelor lucrari:

- + Conducta de evacuare e efluentului statiei de epurare pana la noua statie de pompare ape uzate epurate, ce va fi realizata din PVC–KG, DN315mm, in lungime de 315m.
- + Bazin cu $V_{util}=8mc$ si statie de pompare ape uzate epurate ce va fi amplasata in incinta fabricii si va fi echipata cu 2 electropompe, cu un debit de 4,8l/s si $H_p=17,50mCA$.
- + Conducta refulare SPAU din PEID $De=110mm$, in tub de protectie Ol, $D_n=250mm$, in lungime de 2125m pana la gura de evacuare, conducta va fi prevazuta cu clapet unisens.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

- ✚ Gura de evacuare a efluentului stației de epurare va fi construită din beton și este prevăzută să se realizeze pe malul drept al râului Barlad.

Conducta de evacuare a efluentului stației de epurare va fi amplasată limitrof canalului de desecare CD129C și va traversa canalul CD130T1 din amenajarea de desecare BH Barlad-SII, aflată în administrarea ANIF Filiala Teritorială de Îmbunătățiri Funciare Vaslui.

Lucrări de traversare

Supratraversare rau Chitcani: pe o lungime de 16m cu traseul conductei de refulare PEID Dn110mm prin ancorarea conductei pe podul din beton existent (proprietate a beneficiarului), care asigură accesul rutier și pietonal din drumul comunal local către Fabrica de făinuri proteice. Conducta va fi protejată în teava din OI Dn350mm.

Subtraversare dig de apărare din lungul malului al râului Barlad cu traseul conductei de refulare PEID Dn110mm, ce va fi introdusă în tub de protecție din OI Dn250mm; subtraversarea se va executa prin metoda forajului orizontal la adâncimea de 2,5m din axul conductei față de cota coronament (80,63 mdMN) dig mal drept; în incinta aparată va fi prevăzut un camin de vane CV6 la circa 9m de picirul taluzului interior al digului.

2.7.GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE

Amplasamentul obiectivului este situat în localitatea Chitcani, comuna Costești, ce face parte din punct de vedere geomorfologic din partea central estică a Colinelor Tutovei, unitate a Podisului Barladului.

Aspectul actual al reliefului se datorează interacțiunii factorilor endogeni (structura geografică, alcatuirea petrografică) cu cei exogeni (condițiile climatice, rețeaua hidrografică, vegetația, influența antropică).

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

Socul Depresiunii Barladului se află la 2000 m adâncime și este format din roci cristalofiliene, constituind o regiune rigidă. Peste soclu se află situată cuvertura Depresiunii Barladului de 1800 m grosime, alcatuită din marne, gresii, calcare, argile și care stratigrafic aparțin intervalului Jurassic-Cuaternar.

Din punct de vedere hidrografic teritoriul analizat este reprezentat de o rețea ne semnificativă de cursuri de apă, cu excepția râului Barlad ce străbate de la nord la sud-est principalele vai devenite colectoare de apă.

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 prezentând o înclinare spre rau cât și în lungul acestuia.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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 concrețiuni 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.

2.8.HIDROLOGIE

Fabrica de făinuri proteice si incineratorul ecologic ce apartine SC SAFIR SRL este amplasata in bazinul hidrografic al raului Siret ce strabate judetul de la nord la sud.

Principalul curs de apa care strabate zona este cursul de apa Barlad si afluentii acestuia, albia majora a raului avand o latime de 2-4 km și prezentand o inclinare spre rau cat si in lungul acestuia.

Reteaua hidrografica este dominata de cursul de apa Barlad care dreneaza intreaga zona, paraul Chitcani brazdand extremitatea de est a amplasamentului analizat. Afluentii cursului de apa Barlad, respectiv raul Chițcani, au regim nepermanent ele fiind active numai in perioadele de primavara si toamna cand precipitatiile sunt insemnate.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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 predominantă fiind în direcția de curgere conform pantei morfologice.

Pentru asigurarea debitului de apă necesar funcționării obiectivului, unitatea are amenajate două foraje situate în exteriorul amplasamentului, pe latura nord-vestică la o adâncime de 117m, respectiv 60m în baza avizului emis de AN Apele Române - Direcția Apelor Prut Iași.

- ✚ put forat F1 cu adâncimea de 117 m și un debit de exploatare de 1,1 l/s
- ✚ put forat F2 cu adâncimea de 60 m și un debit de exploatare de 0,9 l/s

2.9.AUTORIZATII CURENTE

- ✚ Valorile limita admisibile pentru efluentul Stației de epurare al Fabricii de făinuri proteice Chițcani sunt prezentate prin **AVIZUL DE GOSPODARIRE A APELOR nr. 62/21.12.2021** emisă de AN APELE ROMANE ABA, PRUT BARLAD
- ✚ Sistemul de alimentare cu apă potabilă precum și modul de evacuare a apelor uzate de pe amplasament sunt reglementate prin **Autorizația de gospodărire a apelor Nr. 11/16.02.2021 valabilă până la 01.03.2022** emisă de AN Apele Române - Direcția Apelor Prut .

În ceea ce privește asigurarea cu apă potabilă a obiectivului, aceasta fiind utilizată în scopuri tehnologice, menajere, igienizări, PSI este asigurată din sursa proprie subterană existentă pe amplasament constituită din două foraje amenajate și înmagazinate în rezervorul din beton, cilindric cu V=300mc.

Calitatea apei din sursa proprie subterană se încadrează în limitele impuse privind potabilitatea acesteia privind L 458/2002, L311/2004.

- ✚ Pentru funcționarea obiectivului, societatea deține autorizații de funcționare dpdv sanitar veterinar și sanitar nr.RO-VS-013-PROCP/3-21/05/2020
- ✚ Societatea deține Autorizația de Securitate la incendiu nr 1910430/07.10.2011
- ✚ Contract de prestări servicii Nr 05/04.01.2021 cu SC PRISCOM pentru colectarea, transportul, neutralizarea și eliminarea desurilor periculoase (ambalaje contaminate chimic)

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

- ✚ Contract de prestari servicii cu Reclam Bucuresti din 06.01.2009, pentru colectarea deseurilor provenite din echipamente de iluminat;
- ✚ Contract de prestari servicii cu SC Eco Metalnef SRL Vaslui Nr. 20 /04.09.2014 privind colectarea deseurilor de mase plastice-hartie carton, acumulatori, deseuri feroase si neferoase, care se prelungeste prin act aditional de la 04.09.2020 pana la 04.09.2022 ;
- ✚ Contract de prestari servicii cu SC FINANCIAR URBAN SRL Nr.FU3710J00008650 din 01.08.2020 pentru colectarea deseurilor municipale;
- ✚ Contract de furnizare energie electrica incheiat cu OMV PETROM SA nr. 95/2021;
- ✚ Contract de furnizare gaze naturale incheiat cu SC Safi-Star SRL Vaslui nr. 06/07.01.2014;
- ✚ Contract cu SC SAGEM SRL nr. 548/02.03.2016 pentru asigurarea necesarului de deseuri reciclabile - deseuri lemnoase si deseuri biodegradabile nepericuloase in vederea utilizarii in centralele ce functioneaza pe deseuri lemnoase.
- ✚ Contract cu DEMECO SRL nr.2184/05.10.2020 si actul aditional nr. 1/05.10.2020 pentru prestari servicii preluare deseuri periculoase si nepericuloase
- ✚ Contract de preluare Nr.1135/18.03.2020 incheiat cu SC ENECTOSTOP SRL pentru preluarea namolului provenit de la statia de epurare si utilizat ca fertilizant
- ✚ Contract nr. 3742BIS /11.03.2020, prelungit prin act aditional nr. 3/08.03.2022 de prestari servicii dezinfectie, dezinsectie, deratizare incheiat cu SC AGRIANGEL SRL

2.10.DETALII DE PLANIFICARE

Principalele actiuni pentru supravegherea calitatii amplasamentului efectuate sunt :

- ✚ urmarirea calitatii apelor uzate evacuate;
- ✚ urmarirea calitatii aerului prin masurarea emisiilor;
- ✚ verificari a tuturor aspectelor legate de protectia mediului:
 - manipularea si depozitarea deseurilor in conformitate cu prevederile legale;
 - depozitarea si manipularea corectă a materiilor prime, produselor intermediare si produselor finite;
 - executarea lucrarilor de modernizari si investitii numai dupa obtinerea tuturor aprobărilor legale necesare;
 - întretinerea curăteniei în amplasament și a căilor interioare de acces în bună stare;

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

✚ verificarea periodică a stării calitatii construcțiilor și instalațiilor industriale.

Monitorizarea factorilor de mediu este efectuată prin contractare cu laboratoare de profil.

În prezent, ca urmare a managementului societății, prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile, cât și prin dotările realizate, activitatea desfășurată nu se constituie într-un potențial poluator al factorilor de mediu apă, aer, sol.

Apele uzate sunt colectate în sistem divizor prin rețele interne de canalizare și dirijate către stația de epurare.

Apele meteorice neimpurificate colectate de pe construcțiile existente pe amplasament și suprafața betonată sunt dirijate, prin pante și rigole, spre spațiile verzi de pe amplasament cu infiltrare lentă în sol, debitul maxim al acestora fiind de 33,5 l/sec. Apele meteorice neimpurificate vor respecta concentrațiile maxime admise conform NTPA 001/2002, HG 352/2005.

Apele meteorice impurificate colectate de pe zona circulabilă a amplasamentului sunt dirijate către separatorul de produs petrolier, în vederea încadrării concentrațiilor maxime admise conform NTPA 001/2002, HG 352/2005, cu descărcare în râul Chitcani.

Utilizarea terenurilor învecinate, ca terenuri agricole nu prezintă surse poluatoare cu acțiuni de impact asupra calitatii solului și subsolului.

Din analiza amplasamentului ca urmare a activității desfășurate, nu au existat situații accidentale sau unele incidente care ar fi modificat structura solului și a compoziției apei freatice cu influențe negative asupra calității solului, subsolului și pânzei freatice.

Ca urmare a activității desfășurate în cadrul fabricii din activitatea de tratare și eliminare a deșeurilor nepericuloase de origine animală rezultă făină proteică și uleiuri (grasimi) ce sunt utilizate la preparare. În cazul cenusii rezultate, aceasta este amestecată cu excesul de namol deshidrat de la stația de epurare depozitat pe platforma betonată-batardou cu V=520mc. Amestecul este analizat și utilizat ca fertilizant pe terenurile agricole.

Nămolurile rezultate din curățirea bazinelor aferente stației de epurare sunt depozitate în batardoul din perimetrul fabricii și utilizat ca îngrășământ și utilizat pentru fertilizarea terenurilor agricole cu preluare în baza contractului încheiat cu SC ENECTOSTOP SRL.

Nămolul cu conținut de substanțe extractibile este colectat și depozitat în recipiente în vederea evacuării de pe amplasament prin societăți abilitate.

Apele uzate provenite de la instalația de dezodorizare, igienizarea utilajelor și incintelor, sunt dirijate prin rețele interne de canalizare către stația proprie de epurare ce este prevăzută cu treapta mecanică, chimică și biologică, după care apele sunt dirijate către cursul de apă Barlad.

Pentru supravegherea calitatii solului, subsolului și pânzei freatice din zona amplasamentului, se efectuează analize de monitorizare a calitatii

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

factorilor de mediu-apa freatica din forajul existent ce constituie sursa de apă potabilă și apa uzată epurată, evacuată în râul Barlad cu încadrarea indicatorilor analizați în normativele în vigoare.

Apa uzată epurată - pH, substanțe organice, suspensii, amoniu, azotiti, azotați, fosfor total, azot total, reziduu filtrat, SET, detergenți, cloruri, H₂S și sulfuri cu încadrarea indicatorilor specifici în limitele VLE – NTPA 001/2002, HG352/2005 în condițiile evacuării apelor epurate în emisar.

Apele pluviale trecute prin cele două decantoare-separatoare de produs petrolier sunt analizate înainte de evacuarea în emisar, cu încadrarea indicatorilor specifici în limitele VLE NPTA 001/2002 HG 352/2005.

În condițiile amplasamentului analizat ca urmare a dotărilor corespunzătoare, a desfășurării proceselor în incinte tehnologice pentru a reduce concentrațiile emisiilor, se va respecta regulamentul tehnologic de exploatare și programul de evacuare deseuri și ape uzate, precum și igienizarea zonei.

Amplasamentul obiectivului este situat într-o zonă deschisă, amplasată la distanță de zona locuită, ceea ce conduce la o bună dispersie a poluanților emiși fără a influența habitatul din zonă.

Prin funcționarea obiectivului nu a fost influențat cadrul natural peisagistic, conducând la creșterea valorii estetice a acestuia, fără a avea un impact negativ asupra zonelor verzi ale habitatului.

2.11. INCIDENTE DE POLUARE

Din analiza amplasamentului pe care funcționează obiectivul, ca urmare a dotărilor și respectarea prevederilor corespunzătoare legislației în vigoare, pe suprafața de teren aferentă nu s-au semnalat accidente cu impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

Obiectivul a fost realizat pe un teren liber de construcții, zona construită fiind scoasă din circuitul agricol, și dându-i-se destinația de curți construcții.

Prin profilul de activitate desfășurat de către societate pe amplasament, cât și prin dotările și echipamentele cu care a fost prevăzută în proiecte și realizate în execuție, fabrica de făinuri proteice și incineratorul ecologic prin tehnologiile aplicate, acestea funcționează conform celor mai bune tehnici disponibile în domeniul ceea ce conduce la reducerea impactului produs asupra factorilor de mediu.

2.12. VECINĂTATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE

Amplasamentul obiectivului analizat este situat în intra/extravilanul localității Chițcani, comuna Costești, într-o zonă rurală, astfel ca prin

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

profilul de activitate, cat si prin dotarile prevazute acesta nu va influenta flora si fauna din vecinatate.

Obiectivul se invecineaza cu terenuri agricole pe care prin activitatea acestuia nu le influenteaza ca urmare a dotarilor cu care este prevazut și respectării proceselor tehnologice aplicate.

De asemeni, obiectivul prin amplasamentul sau cat si prin modul de organizare, nu influenteaza calitatea cursului de apa Chițcani, respectiv Barlad, a solului si subsolului din vecinatate.

Pina in prezent, în zonă, nu s-au semnalat dereglari ale echilibrului ecologic obiectivul invecinandu-se cu terenuri agricole.

Din estimarea valorilor concentratiilor de poluanti emisi in mediu acestia se situeaza sub VLE conform normativelor in vigoare ceea ce va conduce la debite masice reduse de poluanti fara impact major asupra biodiversitatii.

Datorita ariilor de raspindire nu sunt afectate flora si fauna precum si vecinatatile amplasamentului analizat.

In vecinatate nu exista specii protejate, arii protejate sau zone de interes traditional.

Ca urmare a tehnologiei aplicate in prezent, precum si a dotării cu instalații de depoluare aer și ape uzate se estimează că obiectivul nu influențează ecosistemul acvatic si terestru.

Din analiza indicatorilor factorilor de mediu apa, aer monitorizați, aceștia se încadreaza in limitele normativelor în vigoare.

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

In vecinatate nu exista specii protejate, arii protejate sau zone de interes traditional.

2.13.CONDITIILE CLADIRILOR

Fabrica de faina proteica si incinerator de deseuri de origine animala este situata pe un amplasament în intravilanul/extravilanul localitatii Chitcani, comuna Costesti, și aparține SC SAFIR SRL.

In ceea ce priveste caile de comunicatii, circulatia in zona se desfasoara pe drumuri satesti ce formeaza latura de vest-DE994, si de est-DE967 cu racordare la drumul județean Vaslui- Bârlad.

In ceea ce priveste hala monobloc din cadrul obiectivului, aceasta este realizata pe platforme betonate si constructii usoare din panouri tip sandwich si corp de birouri containere.

Extinderea cladirii fabricii existente s-a realizat pe latura lunga pe o lungime de 8,7m prin prelungirea structurii metalice existente.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

In incinta fabricii s-a amplasat o basa noua la cota -0,5, restul extinderii fiind la cota +-0,0 .

Din axul 5 al cladirii existente pana in axul 11 al extinderii s-au amplasat echipamente specifice, extinderea realizandu-se pe structura metalica inchisa cu zidarie.

Extinderea statiei de epurare a apei uzate este alipita bazinelor de decantare existente pe teren.

Statia de tratare a aerului este amplasata pe latura sudica a terenului, paralel cu cladirea existenta, deservind intregul obiectiv.

Corpul administrativ este realizat din containere, fiind amplasat pe o platforma betonata, functionalul fiind amenajat si organizat pentru buna functionare a unui corp de birouri: vestiare, grupuri sanitare, spatii de depozitare, sala de mese, centrala termica.

Pe suprafata betonata cu $S=1291,89\text{mp}$ sunt amplasate un numar de 4 corturi pentru depozitarea produselor finite in big bag-uri.

Construcțiile din cadrul obiectivului sunt prevăzute cu trotuare betonate de jur împrejurul clădirilor, restul incintei fiind prevăzuta cu platforme si căi de acces betonate.

Obiectivul este prevazut cu căi de acces betonate pentru circulatia si accesul la toate obiectivele din cadrul obiectivului, drumurile de acces si parcarile sunt realizate conform normelor, cu materiale certificate. In cazul fundațiilor materialele utilizate în construcții, respecta conditiile impuse prin proiecte, conform legislatiei in vigoare

Aleea carosabila de acces in incinta cu o latime de 7m face legatura cu DE967 printr-o zona de racord ce traverseaza un pod din beton armat peste raul Chitcani, urmand apoi o zona de separare, considerata murdara, situata pe latura nordica a amplasamentului, pentru mijloacele auto ce aduc containere cu materie prima- deseuri din abator si pierderi naturale, de cele ce transporta produsul finit, considerata zona curata situata pe latura sudica a amplasamentului.

Obiectivul, în prezent este asigurat prin bransamente contorzate cu racordare la rețelele de utilitati din zona-energie electrica, gaze naturale, apa potabila din sursa proprie, telecomunicatii.

Pentru asigurarea epurarii apelor uzate rezultate din activitatea obiectivului, este prevăzuta o statie de epurare care prin tratament mecanic, chimic si biologic asigura incadrarea indicatorilor specifici in limitele NTPA 001/2002 cu descarcarea acestora in emisar - raul Barlad.

Alimentarea cu apa se realizeaza prin doua puturi forate, prevazute cu filtre si hidrofor, situate in partea nord-vestica a amplasamentului si un rezervor de stocare apa potabila cu $V=300\text{mc}$ situat in vecinatatea halei monobloc.

Reteaua de canalizare realizata in incinta obiectivului colecteaza apele uzate cu dirijare catre statia de epurare proprie.

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

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

catre rigola colectoare, cu trecere prin cele doua separatoare-decantoare si descarcare in raul Chitcani.

Energia electrica este asigurata din rețeaua de alimentare cu energie electrica LEA 220KV din apropiere prin intermediul unui post de transformare.

In incinta sunt realizate alei pietonale, parcare auto, pe fundatii din balast si beton.

Din punct de vedere al securitatii, zona este imprejmuita, prevazuta cu cabina poarta si punct control bariera.

2.14.RASPUNS DE URGENTA

Avand in vedere tehnologiile aplicate pentru tratarea si eliminarea deșeurilor nepericuloase in cadrul Punctului de lucru Chițcani, se pot concluziona urmatoarele:

- ✚ societatea are organizat un sistem de management privind reducerea consumurilor specifice de utilitati – energie, resurse naturale, precum si respectarea legislatiei in vigoare privind protectia mediului;
- ✚ activitatea este centralizata pe fluxurile tehnologice urmarindu-se consumurile specifice in vederea diminuarii riscului unui posibil impact asupra mediului si populatiei;
- ✚ apele uzate tehnologice, menajere sunt colectate in sistem divizor prin rețele interne de canalizare cu dirijare spre Statia de epurare proprie și descărcare in emisarul din apropiere, cursul de apa Barlad.
- ✚ apele pluviale sunt preluate si dirijate catre doua decantoare-separatoare de produse petroliere, cu descărcare în emisar – raul Chitcani
- ✚ conform fluxurilor de tratare și eliminare deșeuri nepericuloase rezulta ape uzate tehnologice de la instalația de dezodorizare și de la igienizarea incintelor

Din analiza activității ce se desfășoară pe amplasament nu rezultă poluari accidentale cu impact asupra calitatii factorilor de mediu - apa, aer, sol, societatea detine planul de actiune in caz de dezastre si calamitati, pentru care a fost emisa Autorizatia de securitate la incendiu nr 1910430/07.10.2011 emis de ISU Vaslui.

3.0.ISTORICUL TERENULUI

Fabrica de făinuri proteice și incineratorul ecologic are ca profil de activitate valorificarea deseurilor animaliere nepericuloase rezultate din procesul de abatorizare. Pierderile naturale ca urmare a transportului efectivului de pasari din ferme catre abator, precum si a celor fara risc

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

sanitar, considerate ca deseuri animaliere nepericuloase vor fi preluate si transportate din abator in vederea incinerarii acestora in instalatia de incinerare ecologică.

Conform profilului de activitate principal, societatea SAFIR SRL este o societate ce isi desfasoara activitatea in domeniul abatorizarii efectivului de pasari din fermele ce apartin SC SAGEM SRL, cât și de la diverși crescători.

Ca urmare a creșterii competitivității produselor din carne de pasare procesate in abatorul propriu, aceasta conduce la reducerea cheltuielilor de abatorizare printr-o gestionare corespunzatoare a deseurilor de abator cu respectarea normelor comunitare.

Obiectivul - Fabrica de faina proteica si incinerator folosește ca materie prima deseurile din abator, firma atingand un procent de valorificare superioara rezultat din procesul de abatorizare a pasarilor de curte crescuti in fermele proprii si de la terti.

Deseurile din procesul de abatorizare - viscere, pene, sange, precum si subprodusele - capuri si gheare, piele, oase de la dezosat, grasime, sunt procesate in instalatia de producere faina proteica, instalație ce este realizată și care produce faina proteica si grasimi de origine animala valorificate ulterior prin diverse societăți.

Pierderile naturale datorate transporturilor de pasari din ferme catre abator constituie deseuri animaliere nepericuloase ce sunt eliminate prin incinerare in cadrul instalatiei de incinerare este amplasata in incinta obiectivului din localitatea Chițcani.

Deseul rezultat prin procesul de incinerare- cenusa, este amestecata cu excesul de namol deshidrat de la statia de epurare depozitat pe platforma betonata - batardou cu V=520 mc. Amestecul este analizat si utilizat ca fertilizant pe terenurile agricole. Prin realizarea instalației de producere a făinii proteice, gazele fierbinti evacuate ca urmare a procesului de distrucție termică constituie o sursa de producere agent termic - apa calda ce poate fi valorificata in cadrul obiectivului.

Printr-o gestionare corespunzatoare a deseurilor și îndeplinirea standardelor naționale și comunitare, aceasta a condus la creșterea competitivității si a capacității de procesare a fabricii de fainuri proteice prin îmbunătățirea performanței generale.

Prin procedeele utilizate de eliminare si valorificare a deseurilor, societatea s-a aliniat la standardele europene in ceea ce priveste protectia mediului si anume reducerea emisiilor de poluanti specifici in apa, aer, sol si gestionarea deseurilor.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

4.0 RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1. PROBLEME IDENTIFICATE SI RIDICATE

Poluantii ce pot afecta calitatea solului si subsolului din zona amplasamentului sunt constituiti din substantele poluante continute:

-emisiile atmosferice generate din procesele de tratare si eliminare deșeuri animaliere nepericuloase din cadrul instalațiilor existente pe amplasament

-apele uzate colectate, si dirijate catre statia de epurare locala

-materile prime constituite din deșeuri animaliere fără risc rezultate din procesul de abatorizare, transportate si depozitate necorespunzător în cadrul obiectivului

-deseurile rezultate din activitate, depozitate necorespunzator

Activitatea se defasoara in proportie de peste 90% în incinte tehnologice inchise.

Zonele cu posibil potential de poluare a solului si subsolului sunt:

-rețeaua de canalizare interna si statia locala de epurare ape uzate tehnologice si menajere provenite din proces in conditiile exploatarii necorespunzatoare a acesteia sau prin aparitia unor fisuri in conductele de transport sau a bazinelor pot conduce la o poluare chimica si biologica a solului, subsolului si panzei freatice.

-colectarea si depozitarea in conditii necorespunzatoare a deșeurilor ce constituie materia prima pentru instalatiile de producere faina proteica si incineratorul de deseuri de origine animala.

In acest sens deseurile provenite din abator sunt transportate in containere speciale cu mijloace auto proprii, descarcate in incinta halei tehnologice cu stocarea acestora pe durata limitata.

Containerele cu continut de deseuri ce au fost descarcate si mijloacele auto ce au asigurat transportul acestora sunt igienizate cu dirijarea apelor uzate catre statia de epurare din cadrul obiectivului.

Pierderile naturale colectate din abator sunt transportate cu mijloace auto, in containere cu descarcare in incinta halei tehnologice, cu stocare pe durata limitata in vederea incinerarii acestora.

Produsele rezultate ca urmare a procesului de valorificare in instalatia de faina proteica sunt ambalate fie in saci, fie in recipineti in cazul grasimilor lichide, și depozitate in spatiu special amenajat cu livrare catre diversi beneficiari.

Cenusa rezultata de la incinerare este evacuata si colectata direct in saci cu depozitare temporara pe platforma betonata pana la amestecul acesteia cu namolul deshidratat. Amestecul realizat este utilizat ca ingrasamant pe terenurile agricole, constituind un deseu inert.

Namolul separat, precum si suspensiile grosiere retinute din bazinele decantare ale statiei de epurare proprie sunt vidanjate si transportate in vederea depozitarii pe platforma betonata - batardou din

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

incinta, cu valorificare ca ingrasamant agricol in baza contractelor incheiate.

Namolul cu continut de substante petroliere colectat din cele doua separatoare decantoare situate pe rețeaua de canalizare ape pluviale este stocat in recipienti metalici pe platforma betonata sub gestiune si evacuat prin societati abilitate in vederea incinerarii acestuia.

-platformele betonate sunt amenajate cu pante catre rigole colectoare a apelor pluviale impurificate cu continut de produs petrolier si dirijarea acestora catre doua separatoare-decantoare de produs petrolier cu $V=3,5\text{mc/bucata}$, cu descărcare în emisar - cursul de apă Chițcani.

Cele mai bune tehnici disponibile recomanda in procesele de tratare și eliminare a deșeurilor nepericuloase (fie tratare chimica-rezultand faina proteica, fie incinerare) monitorizarea urmatoarelor situatii ce pot conduce la imbunatatirea calitatii mediului :

- + minimizarea consumurilor specifice de utilitati - apa, energie electrica, gaz metan prin contorizarea consumurilor specifice si utilizarea tehnicilor de reducere a acestora
- + gestionarea selectiva a deseurilor in ceea ce priveste tipul, cantitatea produsa, modul de stocare, valorificare/eliminare de pe incinta cu respectarea prevederilor conform HG856/2002, L211/2011, republicata in 2014
- + reducerea emisiilor de poluanti din procesul tehnologic de tratare a deseurilor prin procesul de spalare a gazelor rezultate
- + optimizarea emisiilor de gaze arse rezultate prin controlul automatizat al procesului de ardere în cazul incineratorului și centralei termice
- + monitorizarea calitatii apelor uzate evacuate, a emisiilor atmosferice, a apelor freatice si a calitatii solului prin efectuarea de analize conform programului stabilit prin autorizatie

4.2.DESEURI

Din activitatea desfasurată in cadrul **Fabricii de făinuri proteice și incinerator ecologic pentru tratarea si eliminarea deșeurilor nepericuloase de origine animală** ce constituie materia primă pentru procesele de distrucție termică și chimică, se estimeaza a rezulta urmatoarele tipuri si cantitati de deseuri, prezentate în tabelul următor:

In ceea ce privesc deșeurile generate pe amplasamentul analizat ca urmare a proceselor tehnologice de tratare termică sau incinerare, acestea sunt gestionate selectiv de la productie pina la valorificare/eliminare cu respectarea legislatiei in vigoare HG856/2002, Legea 211/2011 cu evidentierea cantitatilor in registrele din dotarea societatii, in vederea efectuării de raportari periodice catre autoritatile de mediu .

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

Sursa generatoare	Tipul deseului generat	Cantitate anuala	Mod de depozitare si valorificare
<u>Deseuri valorificabile</u>			
-Ambalare faina proteica in saci	- Deseuri de mase plastice Cod 20 01 39	0,226t	Depozitare in vrac in incinta acoperita, in containere inscriptionate pe platforma betonata
	Deseuri de hartie Cod 15 01 01	0,065t	SC PRISCOM SRL Barlad, contract nr 729/2.09.2018
-Atelier mecanic	Deseu metalic Cod 17 04 05	6,76t	Depozitare in vrac neacoperit, valorificare prin SC ECO METALNEF SRL Iasi, contract nr. 20/04.09.2014
	Deseu lemnos Cod 15 01 03	0	Depozitare in vrac neacoperit, valorificare in cadrul societatii
-Igienizare si intretinere si epurare ape	- Namol din statia de epurare Cod 19 08 12	89t	Pe platforma de esorare din incinta, valorificat ca ingrasamant agricol, in baza contractului cu SC ENECTOSTOP SRL, nr.1135/18.03.2020

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**

<u>Deseuri nevalorificabile</u>			
-Igienizare separator produs petrolier	-Namol cu continut de produs petrolier Cod 19 08 99**	0,42t	Depozitat in containere inscriptionate pe platforma betonata Eliminat prin societati abilitate
-activitatea de intretinere	Corpuri de iluminat DEEE Cod 20 01 36**	40buc	Depozitat in containere Protocol de colaborare cu Asociatia RECOLAMP Bucuresti
-Incinerarea deseurilor de origine animala	-Cenusa Cod 10 01 17	0,315t	Depozitate in containere pe platforma betonata si valorificata ca ingrasamant in amestec cu namolul
-Activitate administrativa	-Deseuri menajere Cod 20 03 01	6t	SC FINANCIAR URBAN SRL Vaslui, contract de prestare a serviciului de salubritate nr.FU3710J00008650 din 01.08.2020

-Cantitatea de 89t namol reprezinta cantitatea generata din procesul de epurare a apelor la nivelul anului 2021

-Cenusa rezultata din procesul de incinerare colectata in saci etansi, este amestecata cu namolul de la statia de epurare, depozitata temporar pe platforma betonata si valorificate ca ingrasamant agricol.

-Namolul ingrosat de la bazinele statiei de epurare este vidanajat si transportat catre platforma de esorare din cadrul societatii in vederea valorificarii acestuia ca fertilizant pe terenurile agricole.

-Namolul cu continut de substante extractibile este depozitat in container metalic pe platforma betonata si eliminat prin societati abilitate in vederea distrugerii.

Deseurile valorificabile generate din activitate - deseuri de ambalaje, deseuri metalice, deseuri lemnoase - sunt depozitate in spatii amenajate pana la eliminarea de pe amplasament in baza contractelor incheiate.

Deseurile nevalorificabile - DEEE-uri, namol cu urme de produs petrolier, sunt depozitate in spatii amenajate si eliminate prin societati abilitate in baza contractelor incheiate.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

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 panzei freatice se vor lua măsuri în ceea ce privește evacuarea controlată și ritmică a tuturor deșeurilor rezultate din activitate.

4.3.DEPOZITE

În ceea ce privesc materiile prime utilizate, materialele auxiliare, deseurile valorificabile și nevalorificabile, obiectivul are amenajate spații de depozitare și platforme betonate compartimentate pentru stocarea acestora :

- ✚ spațiu pentru depozitarea temporară a deșeurilor de origine animală, fără risc, pierderi naturale, ce sunt transportate în containere cu staționare limitată - 24h, în incinta halei tehnologice, în același spațiu unde se depozitează și materiile prime pentru liniile de făină proteică
- ✚ spațiu pentru depozitarea temporară a produselor finite - platforma betonată cu $S=1270\text{mp}$ amenajată în aer liber, pe care sunt amplasate 4 corturi în care se depozitează big bag-urile ce conțin făina proteică rezultată din proces și cubitainerele cu grasimi-produse finite.
- ✚ platformă betonată exterioară halei tehnologice cu $S=150\text{m}$, pentru depozitarea selectivă, temporară a deșeurilor rezultate din activitate - saci cu cenușă, deșeurii din ambalaje, containere cu nămoluri de la stația de epurare și nămoluri cu conținut de substanțe petroliere, deșeurii menajere
- ✚ în ceea ce privesc ambalajele din polietilenă - Big Bags 3600 buc/an, utilizate la înșăcuirea făinii proteice și a cenușii, în incinta spațiului de depozitare produse finite, este amenajat un compartiment pentru depozitarea acestora.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

4.4.INSTALATII GENERALE DE EVACUARE

Factor 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 următoarele categorii de ape uzate :

-ape uzate tehnologice provenite din procesul de solubilizare a gazelor dezodorizate în scrubere cu un **debit de pana la 300 mc/zi**, ce conțin suspensii, SET, substante organice exprimate în CBO5, CCOCr VOC.

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

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

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

-apele pluviale provenite de pe platformele betonate, colectate prin rigole, sunt trecute prin doua separatoare de hidrocarburi cu filtru coalescent, cu capacitatea de 3,5 mc/bucata, cu un **debit total de 33,5l/s** și descarcate prin doua guri de evacuare în raul Chitcani

-apele conventional curate - condensul de la schimbatorul de caldura aferent Statiei de tratare a aerului sunt preluate și dirijate printr-o retea de canalizare realizata din conducte din PVC Dn=200 mm și descarcate în prezent în cursul de apa Chitcani.

Apele uzate sunt tratate în Statia de epurare mecano-biologica AMINODAN, apele epurate urmand a fi evacuate printr-o noua retea de canalizare amplasata de-a lungul DN 24 cu descare în cursul de apa Barlad.

Funcție de natura apelor uzate tehnologice și menajere, ce sunt preluate și tratate în cadrul statiei de epurare proprie, sistemele aplicate se bazeaza pe un flux zilnic maxim și un grad de poluare mediu.

Stația de epurare ape uzate cu capacitatea de 300 mc/zi ce deservește punctul de lucru Chitcani a S.C. SAFIR S.R.L. este amplasată în incinta proprietății din Costești, T43, P58. Statia de epurare locala este destinată epurării apelor uzate rezultate în urma procesului tehnologic, asigurând un efluent în conformitate cu standardul NTPA-001/2002, cu respectarea HG 352/2005.

Investitia realizata a avut ca scop imbunatatirea procesului din treapta biologica a statiei de epurare, în vederea asigurarii epurarii unui debit de 300mc/zi ape uzate, cu evacuarea efluentului în raul Barlad.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIŢCANI, COM COSTEŞTI, JUD VASLUI

Gura de evacuare a efluentului stației de epurare, realizată din beton și este amplasată pe malul drept al raului Barlad.

Pe traseul rețelei de canalizare s-au prevăzut cămine de vizitare amplasate la maxim 60 m distanță între ele în aliniament, la schimbări de pantă, direcție și intersecții, echipate cu capace carosabile, din material compozit.

Statie de epurare:

1. Tratarea mecanică – are ca scop separarea din apele uzate a fracțiunilor solide mai mari de 0.75mm

- ✚ bazinul de pompare - apele uzate de la linia de procesare sunt colectate într-un bazin de pompare, de unde sunt pompate direct în filtru cu ajutorul unei pompe de alimentare.
- ✚ instalația de prefiltrare a apelor uzate este compusă dintr-un filtru parabolic cu finețe de filtrare de 0,75mm cu spălare automată. Acesta are scopul de a reține suspensiile solide grosiere, care vor fi îndepărtate și colectate într-un container.

2. Tratare fizico-chimică

- ✚ bazinul de egalizare - apa uzată filtrată este colectată în bazinul de egalizare, cu scopul egalizării vârfurilor de debit și de poluanți. Prin aerarea continuă se împiedică apariția reacțiilor anaerobe. Aerarea se realizează cu ajutorul unei suflante și a unui sistem de distribuție a aerului cu microbule montat pe radierul bazinului. Pentru monitorizarea continuă a nivelului este montat un senzor de nivel hidrostatic.
- ✚ floculator tip teava - din bazinul de egalizare, apa uzată este pompată în unitatea de flotație prin floculator.
Sistemul de flotație înlătură cu ajutorul bulelor de aer microscopice, suspensiile solide, grăsimile, uleiurile și produsele petroliere din apa reziduală. Emulsiile din proteine, hidrați de carbon și grăsimi pot fi transformate prin coagulare (destabilizare) și floculare (conglomerarea particulelor destabilizate) într-un precipitat care poate fi înlăturat. În acest floculator se adaugă, în condiții strict controlate, substanțele chimice pentru flocularea și neutralizarea apei reziduale.
Fiecare punct de dozare este urmat de un element de amestecare unde, prin intermediul unei energii optime de amestecare, rezultă un precipitat uniform care poate fi înlăturat în mod eficient de către sistemele de flotație.
- ✚ pompele de dozare a reactivilor - pompele de coagulant, neutralizant, polielectrolit funcționează cu întreaga gamă de reactivi. Sistemul de dozare este controlat de către computerul de proces care ajustează dozele în regim automat în funcție de necesar.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

- ✚ unitatea de flotație este una de generație nouă, capabilă să trateze 20m³/h, complet automatizată. Suspensiile solide, grăsimile, uleiurile sunt separate cu ajutorul microbulelor de aer. Acestea sunt generate după presurizarea apei preluate din sistemul de evacuare care a fost saturată cu aer și brusc depresurizată. Bulele de aer eliberate în cuvă aderă la suspensiile aflate în imersie, ridicându-le la suprafața apei. Rezidurile plutitoare sunt colectate cu ajutorul sistemului de raclare. Unitatea de flotație beneficiază de un sistem patentat de îngroșare și raclare a nămolului, care este evacuat într-un bazin de stocare, apoi deshidratat. Sedimentele sunt evacuate cu ajutorul ventilului poziționat în partea inferioară a cuvei.

3. Treapta biologică

- ✚ bazinul de contact, unde ajunge apa reziduală tratată fizico-chimic, și în care se realizează amestecul de nămol activ și apă. Nămolul activ se compune din precipitat de bacterii - biomasă, care în prezența oxigenului descompune poluanții. Bazinul de contact este dotat cu sistem de aerare de fund și senzor hidrostatic pentru monitorizarea nivelului. Din bazinul de contact apa reziduală este trimisă prin pompare în bazinele de aerare.
- ✚ bazine de aerare
Treapta biologică are în componență două bazine de aerare, unul existent circular concentric cu volumul total de 800m³ și unul nou cu volumul de 2500m³, compus din două bazine circulare concentrice. Acestea sunt alimentate în tandem, ținându-se cont de capacitatea fiecărui bazin. Concentrația de microorganisme pentru care a fost proiectat sistemul este de 6g/l substanță uscată, motiv pentru care sistemul de aerare este mai mare în raport cu tratamentul convențional (valorile obișnuite sunt de 4-4.5g/l). Această creștere impune implementarea unui sistem de aerare mai mare, capabil să facă față noului consum de oxigen. Sistemul automat pentru dozarea nutrienților este necesar pentru a compensa deficiența de fosfor și carbon. Dozele se adaptează pentru a respecta raportul 100:5:1 C:N:P. Procesul de aerare/nitrificare este realizat în inelul exterior al bazinului, unde bacteriile din nămolul activ folosesc oxigen pentru descompunerea poluanților în CO₂, H₂O, sulfați și azotați. Oxigenul necesar este furnizat prin intermediul unui sistem complex de aerare de adâncime. Monitorizarea oxigenului dizolvat se realizează cu ajutorul senzorilor LDO. Procesul de denitrificare, realizat în inelul interior al bazinului, are loc în condiții anoxice valoarea O₂ este mai mică de 0,5mg/l. Cantitatea de apă ce urmează a fi direcționată spre bazinul de denitrificare este atent controlată de către senzorii LDO și se realizează cu ajutorul

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

unui echipament special montat la 1,5m față de radier. De asemenea micro-organismele sunt mixate în permanență.

- ✚ sistem pentru descărcarea efluentului - este compus din: floclator FP010, unitate de flotație cu scopul de a recupera nămolul activ antrenant de efluent, pompă dozare polielectrolit care adaptează automat dozele în funcție de necesar, unitate de preparare polielectrolit.

Pentru prepararea soluției de polielectrolit din pudră s-a montat o instalație automată având avantajul major al dozării precise și al mixării foarte eficiente, fiind tricamerală cu timp de maturare ridicat optimizat pentru această aplicație.

După separarea nămolului activ, apa tratată este colectată într-un bazin de unde este deversată automat prin pompare în emisar.

- ✚ sistem – bazin cu stație de pompare în emisar - bazin cu $V_{util}=8mc$ cu stație de pompare ape uzate epurate, amplasat în incinta fabricii, echipat cu 2 electropompe, cu un debit de 4,8l/s și $H_p=17,50mCA$, cu evacuare în emisar - cursul de apă Barlad.

- ✚ *sistem –treapta de epurare avansata - treapta de aerare avansata existenta, constituita din iazul biologic (tip laguna), nu face parte din fluxul de epurare.*

Aceasta va fi utilizata doar in caz de necesitate - in cazuri exceptionale, cand statia de epurare nu va putea functiona la parametrii proiectati, ca urmare a unor avarii, pana la remedierea acestora.

Dimensiunea totala a lagunei biologice este $L = 58 m$ și $l = 20 m$, fiind impartita în doua circuite separate de un stavilar. Stavilarul are lungimea totala $L = 20 m$ și $l = 2 m$, fiind taluzat cu panta 1:1.

Primul circuit are dimensiunile totale $L = 20 m$ și $l = 18 m$, iar adancimea medie este de 2 m. Circuitul este prevazut cu o sicana avand dimensiunile $L = 14 m$ și $l = 2 m$. Toate taluzurile circuitului, inclusiv ale sicanei, sunt executate cu panta 1:1, rezultand dimensiunile interioare totale $L = 16 m$ și $l = 14 m$.

Cel de al doilea circuit al lagunei biologice are dimensiunile totale $L = 20 m$ și $l = 36 m$, iar adancimea medie este de 2,5 m. Si cel de al doilea circuit este prevazut cu o sicana avand dimensiunile $L = 2 m$ și $l = 28 m$. Toate taluzurile circuitului, inclusiv ale sicanei, sunt executate cu panta 1:1, rezultand dimensiunile interioare totale $L = 15 m$ și $l = 31 m$.

Nivelul apei în laguna biologica este de aprox. 0,6 m.

- ✚ sistem deshidratare nămol - compus din bazin stocare nămol evacuat din unitățile de flotație, pompă alimentare decantor centrifugal, decantor centrifugal, pompă dozare polielectrolit care adaptează automat dozele în funcție de necesar, unitate de preparare polielectrolit, elevator elicoidal înclinat.

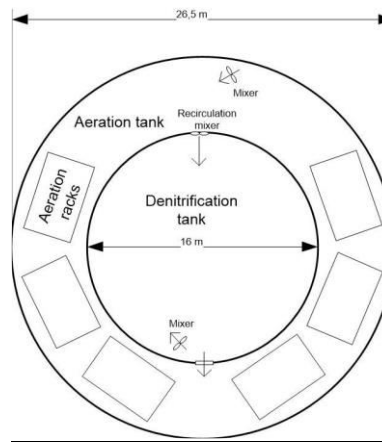
RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

Sistemul de deshidratare nămol are scopul de a deshidrata nămolul produs în treapta fizico-chimică și cel produs de tratamentul biologic. Nămolurile sunt pompate separat în bazinul de stocare nămol, de unde sunt introduse în decantorul centrifugal. Prin acest procedeu nămolul este deshidratat până la nivelul de 30% substanță uscată. Apa rezultată în urma procesului de deshidratare se reîntoarce în bazinul de pompare influent, iar nămolul este evacuat cu ajutorul elevatorului elicoidal înclinat colectat într-un container special și transportat pe patul de uscare - batardou.

Prin investitie, societatea a realizat extinderea treptei biologice prin executia unui bazin cu $V=2500$ mc, dotat cu urmatoarele echipamente:

- echipamente pentru denitrificare –mixer si mixer de recirculare
- echipamente pentru aerare - membrana cu capacitatea de aerare cu $V=4300$ Nmc/h
- filtrare avansata - filtru cu nisip cu capacitatea de $V=20$ mc/h

Schema sistemului de aerare și a mixerelor



Eficiența extinderii treptei biologice prin realizarea bazinului cu $V=2500$ mc constă în creșterea randamentelor de epurare a principalilor poluanți specifici, asigurate ca urmare a respectării încărcării poluanților specifici din apele uzate generate din proces, ce sunt epurate pe amplasament.

Valori limita admise în apele uzate la intrarea în stația de epurare local

Nr crt.	Indicatorul calitate	de	U.M	Valori limita admisibile recomandate
1	Temperatura		C	35
2	ph		Unit pH	6,5-7,5
3	CBO5		mg/l	50% din CCOCR

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**

4	CCOCR	mg/l	8.000
5	Azot total	mg/l	1000
6	Azot amoniacal	mg/l	80-90% din azotul total
7	Suspensii	mg/l	<300

Valorile limita admisibile pentru efluentul Stației de epurare al Fabricii de făinuri proteice Chitcani sunt prezentate prin AVIZUL DE GOSPODARIRE A APELOR nr. 62/21.12.2021 emisa de AN APELE ROMANE ABA, PRUT BARLAD

Nr crt.	Indicatorul calitate	de	U.M	Valori limita admisibile recomandate
1	Temperatura		C	35
2	ph		Unit pH	6,5-8,5
3	Materii in suspensie		mg/l	35
4	CBO5		mg/l	25
5	CCOCR		mg/l	125
6	Reziduu fix		mg/l	2000
7	Azot total		mg/l	15
8	Azot amoniacal		mg/l	3
9	Azotiti		mg/l	2
10	Azotati		mg/l	37
11	Fosfor total		mg/l P	2
12	Fenoli		mg/l	0,3
13	Detergenti sintetici		mg/l	0,5
14	Sulfuri si H2S		mg/l	0,5
15	Substante extractibile		mg/l	20

Ca urmare a acestui procedeu se asigura reducerea incarcarii in substante organice si a nitritilor, apa fiind apoi deversata in emisar - raul Barlad.

Prin functionarea stației de epurare, se asigura protectia calitatii apelor impotriva poluarii cu nitriti, substante organice, incadrandu-se in valorile limita conform standardelor in vigoare.

Prin procedeul de epurare aplicat se asigura un consum chimic si de energie electrica scazut, procesul fiind complet automatizat, iar cantitatea de namol rezultata redusa aproape la jumătate 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 prin noua retea de canalizare amplasata de-a lungul DN 24 cu descarcare in cursul de apa Barlad.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

Namolul deshidratat este preluat de pe amplasament în baza contractului de prestări servicii privind colectarea, transportul și valorificarea deșeurilor cu aplicare pe terenurile agricole.

Având în vedere că apele epurate în stația locală vor fi preluate prin rețele de canalizare cu descărcare în cursul de apă Barlad, calitatea acestora se va încadra în VLE conform NTPA 001/2002, HG352/2005. Societatea monitorizează calitatea apelor evacuate în emisar prin efectuarea de analize periodice.

Punctul de monitorizare va fi efluent final, cămin ape uzate epurate evacuate în cursul de apă Barlad – mal drept.

Pentru zona de circulație a mijloacelor auto, în cazul evacuării apelor pluviale impurificate cu produs petrolier sunt prevăzute două separatoare-decantoare de produs petrolier și retenere suspensii pământoase cu capacitatea de $V=3,5\text{mc/bucata}$. Apele meteorice epurate sunt deversate prin două guri de evacuare în cursul de apă de suprafață - paraul Chitcani.

Automonitoringul privind calitatea apelor uzate epurate - frecvența medie și maximă de determinare a indicatorilor de calitate din punctul de monitorizare se va efectua în conformitate cu prevederile Programului intern de monitorizare a calității apei - parte integrantă a Reglamentei de exploatare propriu fiecărei unități.

Parametrii de calitate și frecvența de monitorizare în cadrul Programului intern se stabilesc de către utilizatori, având la bază prevederile legale în vigoare, prevederile Autorizației de gospodărire a apelor, cerințele specifice activității desfășurate și exploatarea corespunzătoare a sistemului de canalizare/epurare.

RAPOARTE DE INCERCARE 2021 - 2022

Societatea a monitorizat calitatea apelor uzate epurate și evacuate în cursul de apă Chitcani, valorile concentrațiilor poluanților specifici fiind prezentate în rapoartele de încercare emise de laboratorul ALS Life Sciences Romania SRL Ploiești.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

Rapoarte incercare nr. PI2101077, PI2101760, PI2103245					
Nr. crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l			NTPA 001/2002 HG 352/2005 mg/l
	<i>Perioada</i>	<i>Martie 2021</i>	<i>Aprilie 2021</i>	<i>Mai 2021</i>	
1	pH	9,1 unit pH	8,3 unit pH	7,4 unit pH	6,5-8,5
2	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	504	96	36	2000
3	CCOCr	26	<9,7	<9,7	125
4	CBO ₅	<10	<10	<0,50	25
5	Substante extractibile	<20	<20	<20	20
6	Fosfor total	0,189	<0,05	<0,05	2
7	Sulfuri si H ₂ S	<0,040	<0,040	<0,040	0,5
8	Azotati	2,79	0,20	<0,12	37
9	Azotiti	0,196	0,133	0,140	2
10	Azot total	1,12	<0,50	0,58	15
11	Fenoli	<0,100	<0,100	<0,100	0,3
12	Amoniu ca NH ₄ ⁺	0,401	0,147	0,411	3
13	Detergenti sintetici anionici biodegradabili	<0,100	<0,100	<0,100	0,5
14	Materii totale in suspensie la 105°C	<10	<10	<10	35

Rapoarte incercare nr. PI2104608, PI2105597, PI2107248					
Nr. crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l			NTPA 001/2002 HG 352/2005 mg/l
	<i>Perioada</i>	<i>Iunie 2021</i>	<i>August 2021</i>	<i>Septembrie 2021</i>	
1	pH	7,1 unit pH	8,2 unit pH	6,6 unit pH	6,5-8,5
2	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	102	476	387	2000
3	CCOCr	<9,7	28,2	2,30	125
4	CBO ₅	2	12,2	<9,7	25
5	Substante extractibile	<20	<20	<20	20
6	Fosfor total	<0,05	0,180	<0,05	2
7	Sulfuri si H ₂ S	<0,040	<0,040	<0,040	0,5
8	Azotati	<0,12	<0,036	12,30	37
9	Azotiti	<0,031	<0,09	<0,031	2
10	Azot total	<0,50	<0,50	0,58	15
11	Fenoli	<0,005	<0,005	0,008	0,3
12	Amoniu ca NH ₄ ⁺	0,280	0,801	0,411	3
13	Detergenti sintetici anionici biodegradabili	<0,100	<0,100	<0,100	0,5
14	Materii totale in suspensie la 105°C	<10	33	<10	35

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

Rapoarte incercare nr. PI2108244, PI2109334, PI2110559					
Nr. crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l			NTPA 001/2002 HG 352/2005 mg/l
	<i>Perioada</i>	<i>Octombrie 2021</i>	<i>Noiembrie 2021</i>	<i>Decembrie 2021</i>	
1	pH	7,6 unit pH	8,5 unit pH	6,9 unit pH	6,5-8,5
2	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	162	56	128	2000
3	CCOCr	<9,7	<9,7	<9,7	125
4	CBO ₅	1,2	2,70	1,60	25
5	Substante extractibile	<20	<20	<20	20
6	Fosfor total	<0,058	0,194	<0,05	2
7	Sulfuri si H2S	<0,040	<0,040	<0,040	0,5
8	Azotati	0,56	2,05	0,39	37
9	Azotiti	<0,031	0,175	<0,031	2
10	Azot total	6,16	4,70	6,60	15
11	Fenoli	<0,005	<0,005	-	0,3
12	Amoniu ca NH ₄ ⁺	0,940	0,713	0,052	3
13	Detergenti sintetici anionici biodegradabili	<0,100	<0,100	<0,100	0,5
14	Materii totale in suspensie la 105°C	25	12	<10	35

Rapoarte incercare nr. PI2200440, PI2201399, PI2202286					
Nr. crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l			NTPA 001/2002 HG 352/2005 mg/l
	<i>Perioada</i>	<i>Ianuarie 2022</i>	<i>Martie 2022</i>	<i>Aprilie 2022</i>	
1	pH	8,0 unit pH	7,2 unit pH	7,9 unit pH	6,5-8,5
2	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	35	26	32	2000
3	CCOCr	<9,7	<9,7	<9,7	125
4	CBO ₅	1,41	1,03	2,61	25
5	Substante extractibile	<20	<20	<20	20
6	Fosfor total	<0,050	<0,050	<0,050	2
7	Sulfuri si H2S	<0,040	<0,040	<0,040	0,5
8	Azotati	1,31	2,70	0,92	37
9	Azotiti	0,218	<0,031	<0,031	2
10	Azot total	6,16	1,11	4,05	15
11	Fenoli	-	-	-	0,3
12	Amoniu ca NH ₄ ⁺	1,75	0,245	0,602	3
13	Detergenti sintetici anionici biodegradabili	0,040	<0,100	<0,100	0,5
14	Materii totale in suspensie la 105°C	<10	<10	<10	35

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

Rapoarte incercare nr. PI2203229, PI2204351, PI2205484					
Nr. crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l			NTPA 001/2002 HG 352/2005 mg/l
		<i>Perioada</i>	<i>Aprilie 2022</i>	<i>Mai 2022</i>	
1	pH	7,7 unit pH	8,0 unit pH	7,1 unit pH	6,5-8,5
2	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	31	157	46	2000
3	CCOCr	<9,7	<9,7	10	125
4	CBO ₅	2,24	2,73	8,2	25
5	Substante extractibile	<20	<20	<20	20
6	Fosfor total	<0,050	0,086	0,117	2
7	Sulfuri si H ₂ S	<0,040	<0,040	<0,040	0,5
8	Azotati	0,58	2,37	0,50	37
9	Azotiti	<0,031	0,186	<0,031	2
10	Azot total	4,22	4,12	4,33	15
11	Fenoli	-	-	<0,10	0,3
12	Amoniu ca NH ₄ ⁺	0,700	0,670	0,85	3
13	Detergenti sintetici anionici biodegradabili	<0,100	0,061	0,10	0,5
14	Materii totale in suspensie la 105°C	<10	<10	<10	35

In cazul apelor uzate epurate tehnologice si menajere, concentratiile indicatorilor specifici analizati din apele evacuate in cursul de apă de suprafață Chițcani (situatia actuala) se incadreaza in limitele NTPA 001/2002, HG352/2005 conform Avizului de gospodărire a apelor nr. 62/21.12.2021 si a Autorizatiei de gospodărire a apelor in curs de emitere de catre Apele Romane ABA PRUT BARLAD, concentratiile poluantilor evacuati incadrandu-se in valorile limita de emisie.

SC SAFIR SRL, ca urmare a realizarii investitiei de pe amplasament cu privire la extinderea treptei biologice a statiei de epurare si a retelei de canalizare de-a lungul DN24, schimba gura de deversare a apelor uzate epurate din cursul de apa Chitcani in cursul de apa Barlad.

In acest sens societatea intreprinde demersurile necesare in vederea exploatarei si functionarii statiei de epurare la parametrii tehnici proiectati, coroborat cu introducerea etapizata in procesul biologic de epurare a apelor uzate rezultate. Astfel, procesele de epuare se desfasoara in conditii optime, fara ca valorile concentratiilor efluentului sa depaseasca valorile limita ale indicatorilor stabiliti prin Autorizatie de Gospodărire a apelor.

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**

RAPOARTE DE INCERCARE 2021 - 2022

Societatea a monitorizat calitatea apelor meteorice preepurate, evacuate in cursul de apa Chitcani, valorile concentratiilor poluantilor specifici fiind prezentate in rapoartele de incercare emise de laboratorul ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti.

Rapoarte incercare nr. PI2101254, PI2105954, PI2202256					
Nr. crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l			NTPA 001/2002 HG 352/2005 mg/l
		<i>Perioada</i>	<i>Martie 2021</i>	<i>August 2021</i>	
1	pH	8,5 unit pH	7,3 unit pH	7,1 unit pH	6,5-8,5
2	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	321	217	152	2000
3	CCOCr	<9,7	<9,7	23,3	125
5	Substante extractibile	<20	<20	<20	20
13	Total hidrocarburi petroliere	<0,35	<0,35	<0,35	5
14	Materii totale in suspensie la 105°C	<10	11	<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 Autorizația de gospodărire a apelor .

Pentru utilizarea eficienta a apei se va tine seama de urmatoarele cerinte:

- ✚ mentinerea unei evidente a utilizării apei.
- ✚ detectarea și repararea scurgerilor de apă.
- ✚ verificarea și ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.

In acest sens, societatea are obligatia conform programului stabilit prin Autorizatia de gospodarie a apelor:

- ✚ sa exploateze instalatiile de captare, folosire, evacuare ape uzate, dispozitive de masurare a debitelor si volumelor de apa;
- ✚ sa asigure mentinerea caracteristicilor, starea constructiilor si a instalatiilor si sa ia masuri operative pentru functionarea corespunzatoare a acestora in vederea minimizarii pierderilor de apa.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

Factor de mediu aer

Ca urmare a procesării termice în vederea eliminării deșeurilor de origine animală nepericuloase provenite din procesul de abatorizare, 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 instalația de dezodorizare aer aferentă liniei de producere făină proteică, după trecerea prin instalația de tratare (scrubere) cu conținut de vapori de apă și urme de compuși organici volatili, acizi grași, H₂S, NH₃ și amine
- ✚ gazele arse provenite de la centrala termică pentru prepararea aburului și a apei calde, ce conțin CO, NO_x, SO₂, pulberi în suspensie ;
- ✚ emisii –gaze arse provenite de la incinerator ce conțin CO, NO₂, SO₂, NH₃, HCl, HF, substanțe organice, metale grele-Hg, Cd, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, și compușii acestora, pulberi, dioxine și furani, carbon organic total

Emisii fugitive

- ✚ emisii fugitive de la bazinele stației de epurare provenite din procesele biochimice de descompunere și de la platforma de depozitare – batardou, ce conțin amoniac și VOC.
- ✚ circulația auto din incinta unității ce generează gaze de esapament ce conțin CO₂, Nox și CO.

Surse staționare- emisii dirijate

- ✚ instalația de producere a făinii proteice - poluanții rezultați ca urmare a procesului tehnologic de obținere a făinii proteice sunt evacuați în atmosferă printr-un sistem de ventilație ce colectează aerul cu conținut de poluanți din zonele de lucru ce conțin vapori de apă, mirosuri, ce este trecut prin instalații de spălare dezodorizare gaze - scrubere cu soluții de NaOCl, H₂SO₄ și NaOH, filtre de reținere pulberi, astfel încât concentrațiile noxelor emise să se încadreze în limitele ORD 462/93.

În vederea evitării mirosurilor neplăcute se utilizează substanțe dezodorizante inhibitoare de miros pe traseul de evacuare a noxelor înainte de exhaustare prin intermediul unui cos cu H=5,5m, Dn=0,5m.

În ceea ce privește mirosul provenit de la instalația de producere a făinii proteice, în vederea reducerii disconfortului, acesta este îndepărtat prin dotarea obiectivului cu instalații de dezodorizare. Gazele tratate în scrubere ce conțin soluții de NaOCl, H₂SO₄ și NaOH, sunt apoi evacuate

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

prin intermediul unui cos de dispersie cu încadrarea concentrațiilor substantelor poluante în limitele ORD 462/93.

Concentrațiile valorilor limite admise:

-NH₃-30mg/Nmc, respectiv 0,9kg/h

-H₂S-5mg/Nmc, respectiv 0,15kg/h

-VOC exprimat în COT 100mgC/Nmc.

Pentru diminuarea mirosului neplăcut s-au prevăzut instalații de captare și spălare a gazelor și inhibitori de miros. În acest caz emisiile sub formă de vapori rezultate din prelucrarea deșeurilor prin sterilizare-uscăre sunt dirijate către instalația de dezodorizare. Partea condensabilă este dirijată către stația de epurare, iar partea necondensabilă este răcită în două condensatoare și tratată în două scrubere cu umplutură cu soluții de hidroxid de sodiu, acid sulfuric și hipoclorit 12% în vederea neutralizării și oxidării produsilor ce degajă mirosuri neplăcute. Instalația este prevăzută cu rezervoare în care se prepară soluție de hidroxid de sodiu 20%, acid sulfuric 15-20%, hipoclorit 12%. În funcție de valoarea pH-ului, care este afișată local, soluțiile sunt preluate prin intermediul pompelor dozatoare și injectate pe conducta de refulare, până la o valoare a pH-ului de 8,5.

Apele de spălare din cele două scrubere sunt dirijate prin intermediul unui bazin către stația de epurare locală.

Societatea a monitorizat concentrațiile poluanților specifici evacuați din instalația de dezodorizare a aerului, cu o frecvență stabilită de Autorizația Integrată de Mediu, evidențiate prin rapoartele de încercare emise de laboratorul ALS Life Sciences Romania SRL Ploiești.

Rapoarte încercare nr. PI2102600, PI2203231				
Nr. crt	Natura apei și compusii acesteia	Concentrația mg/l		ORD 462/1993 VLE mg/Nmc
		Aprilie 2021	Aprilie 2022	
	<i>Perioada</i>	<i>Aprilie 2021</i>	<i>Aprilie 2022</i>	
1	Amoniac	0,372	<0,076	30
2	H ₂ S	<1,52	<1,52	5
3	VOC exprimat în TOC	7,50	8,78	100

Din analizele efectuate rezultă că instalația de dezodorizare a aerului de la faza de producere făina proteică, funcționează la parametri proiectați, indicatorii analizați încadrându-se în valorile limite de emisie.

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

✚ centrala termică pentru producerea aburului tehnologic și a apei calde este dotată cu 2 cazane ecologice ce funcționează pe gaz metan.

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

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

In cazul sursei fixe - emisiile de gaze arse prin intermediul cosurilor de dispersie, concentrațiile poluanților generați sunt analizați periodic cu încadrare în limitele ORD 462/93 fiind prezentate în tabelul de mai jos :

Societatea a monitorizat concentrațiile poluanților specifici evacuați de la centrala termică, cu o frecvență stabilită de Autorizația Integrată de Mediu, evidențiate prin rapoartele de încercare emise de laboratorul ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti.

Rapoarte incercare nr. PI2102604-001, PI2102604-002				
Nr. crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/Nmc		ORD 462/1993 VLE mg/Nmc
	<i>Perioada</i>	<i>Aprilie 2021</i>		
		Cazan 1	Cazan 2	
1	CO	<1,25	<1,25	100
2	NO _x	67,3	74	350
3	SO ₂	6	6	35
4	Pulberi	2,79	2,88	5

Rapoarte incercare nr. PI2203242-001, PI2203242-002				
Nr. crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/Nmc		ORD 462/1993 VLE mg/Nmc
	<i>Perioada</i>	<i>Aprilie 2022</i>		
		Cazan 1	Cazan 2	
1	CO	<1,25	<1,25	100
2	NO _x	76,7	82,7	350
3	SO ₂	4	5	35
4	Pulberi	1,80	2,07	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.

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 poluanților 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 poluanților evacuați cu încadrarea acestora în limitele normativelor în vigoare privind cele mai bune tehnici disponibile.

Avand în 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 încadrarea poluanților evacuați în limitele admise.

Societatea a monitorizat concentrațiile poluanților specifici evacuați de la incinerator, cu o frecvență stabilită de Autorizația Integrată de Mediu,

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**

evidentiate prin rapoartele de incercare emise de laboratorul ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti.

Rapoarte incercare nr. PI2102596-001, PI2203243-001					
Nr. crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/Nmc		Limita impusa VLE mg/Nmc	
		Perioada	Aprilie 2021		Aprilie 2022
1	CO		88,6	95,3	100
2	NO _x		97,6	124	350
3	SO ₂		6	7,7	35
4	Pulberi		2,05	2,91	5
5	VOCNM mgC/Nmc		7,71	3,56	20

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.

Surse stationare nedirijate

✚ Emisiile de la statia de epurare si batardou sunt emisii de joasa inaltime, ce contin amoniac, VOC, hidrogen sulfurat.

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic [g/h]
Statia de epurare, platforma de esorare namol, emisii de joasa inaltime	NH ₃ VOC H ₂ S	-

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 esapament sunt estimate in tabelul următor:

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

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

Poluanții evacuați generați de către sursele mobile nu sunt direcționați prin sisteme controlate, dispersia acestora în aer realizându-se ca urmare a curenților creați în zonă.

Având în vedere amplasamentul obiectivului într-o zonă deschisă în vecinătatea unui curs de apă, concentrațiile noxelor rezultate din circulația auto din incintă sunt reduse.

Ca surse generatoare de zgomot și vibrații se pot constitui utilajele care prezintă organe în mișcare – pompe, ventilatoare, compresoare, precum și circulația mijloacelor auto în incintă.

Având în vedere că procesul tehnologic se desfășoară în proporție de 90% în încăperi închise iar utilajele generatoare de zgomot și vibrații sunt montate pe fundații elastice sau cu elemente elastice de preluare a vibrațiilor, nivelul intensității zgomotului este diminuat .

Circulația auto în incintă se realizează pe alei betonate continue, conducând la diminuarea nivelului de zgomot. Amplasamentul obiectivului este situat într-o zonă deschisă învecinându-se cu terenuri agricole, cea mai apropiată localitate situându-se la cca 1,5km distanță- localitatea Sarbi.

Prin modul de organizare a activității cât și prin dotările prevăzute, în ceea ce privește nivelul de zgomot acestea se încadrează în limitele VLE admise conform SR 10009/1988.

Pentru diminuarea nivelului de zgomot sunt prevăzute următoarele amenajări:

- activitatea tehnologică se desfășoară în încăperi închise în pondere de 90% ;

- utilajele generatoare de zgomot și vibrații sunt amplasate pe fundații cu amortizori elastici.

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

Conform ORD 119/2014, privind normele de igienă și sănătate publică, art. 16, privind respectarea valorilor limită ale indicatorilor de zgomot, se recomandă :

- în perioada zilei, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat măsurat la exteriorul locuinței, conform SR ISO 1996/2-08 la 1.5m față de sol, să nu depășească 55 dB și curba de zgomot Cz 50, iar în perioada nopții să nu depășească 45 dB, respectiv curba de zgomot Cz 40.

Aprecierea calității aerului în zonă s-a efectuat funcție de valorile concentrațiilor de poluanți emiși în atmosferă. Standardele de calitate a aerului cuprind valori ale VLE funcție de aria de protecție, natura obiectivului protejat și timpul de mediere.

Societatea a monitorizat prin laboratorul ALS Life Sciences România SRL Ploiești calitatea aerului la imisii în arealul analizat – la limita amplasamentului – zonă rezidențială din vecinătatea loc. Sarbi.

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**

Raportul de incercare nr. PI2205486/24.060.2022 pune in evidenta urmatoarele valori masurate la imisii, pe o perioada de mediere de 30 minute:

- hidrogen sulfurat: 0,013 mg/mc
- amoniac: <0,130 mg/mc

Calitatea atmosferei in zona, in cazul concentratiilor de H₂S, NH₃, acestea se incadreaza in limitele impuse prin SR12574/87.

Calitatea atmosferei in zona, in cazul concentratiilor de CO, pulberi, NO_x, 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
NO _x	200µg/m ³	100µg/m ³	30µg/m ³	Nu
SO ₂	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	-----	-----

Utilajele prevazute in dotarea obiectivului sunt utilaje performante in ceea ce priveste protectia calitatii aerului, fiind dotate cu echipamente de depoluare ce conduc la incadrarea poluantilor specifici in limitele impuse prin normativele in vigoare.

Factorul de mediu sol

În ceea ce privește sistemul de organizare a incintei aferente Fabricii de făinuri proteice și incinerator ecologic, amplasate în intra/extravilanul 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 90% 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.

Incineratorul ecologic este amplasat pe platformă betonata in 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 desfășurata in cadrul obiectivului, este prevăzuta o platforma betonata cu S=150mp, în

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

care deșeurile rezultate sunt depozitate selectiv pe o durată limitată până la valorificare/eliminare prin societăți abilitate.

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 sunt 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 treptei 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 saci din polietilenă, depozitate pe o perioadă limitată în lazi frigorifice în spațiu amenajat în vecinătatea incineratorului, 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;
 - ✚ respectarea parametrilor de exploatare a stației de epurare mecano biologică ce deserveste Fabrica de făinuri proteice
 - ✚ verificarea stării tehnice a hidroizolațiilor bazinelor, a stației de epurare, a rețelelor de canalizare a apei uzate cu efectuarea remedierilor în cazul apariției unor defecțiuni.

Societatea a monitorizat calitatea acviferului subteran, din forajele existente pe amplasament, valorile concentrațiilor poluanților specifici fiind

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

prezentate in rapoartele de incercare emise de laboratorul ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti.

Rapoarte incercare nr. PI2102593/26.04.2021						
Nr. crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l				Legea 311/2004 mg/l
	Zona prelevare	Zona limitrofa platformei de depozitare temporara a namolului		Zona bazinului treapta biologica		
		Proba 1	Proba 2	Proba 3	Proba 4	
1	pH	8,9 unit pH	8,9 unit pH	8,9 unit pH	8,9 unit pH	6,5-8,5
2	CCOCr	<9,7	<9,7	<9,7	<9,7	125
3	Amoniu	<0,023	<0,023	<0,023	0,035	20
4	Azotati	0,55	0,54	0,64	0,78	5
5	PO4	0,201	0,185	0,225	0,250	35

Rapoarte incercare nr. PI2109587/29.11.2021						
Nr. crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l				Legea 311/2004 mg/l
	Zona prelevare	Zona limitrofa platformei de depozitare temporara a namolului		Zona bazinului treapta biologica		
		Proba 1	Proba 2	Proba 3	Proba 4	
1	pH	7,9 unit pH	7,2 unit pH	7,1 unit pH	7,2 unit pH	6,5-8,5
2	CCOCr	<9,7	<9,7	<9,7	<9,7	125
3	Amoniu	3,91	0,094	0,078	0,099	20
4	Azotati	0,59	0,24	0,55	0,25	5
5	PO4	0,17	0,154	0,133	0,169	35

Rapoarte incercare nr. PI2203354/19.04.2022						
Nr. crt	Natura apei si compusii acesteia	Concentratia mg/l				Legea 311/2004 mg/l
	Zona prelevare	Zona limitrofa platformei de depozitare temporara a namolului		Zona bazinului treapta biologica		
		Proba 1	Proba 2	Proba 3	Proba 4	
1	pH	7 unit pH	7,1 unit pH	7 unit pH	7,3 unit pH	6,5-9,5
2	CCOCr	<9,7	<9,7	<9,7	<9,7	5
3	Amoniu	0,220	0,232	0,182	0,204	0,5
4	Azotati	0,36	0,30	0,25	0,27	50
5	Azotiti	<0,031	<0,031	<0,031	<0,031	-
6	PO4	0,110	0,112	0,111	0,107	35
7	Conductivitate	292	307	240	275	2500 μS/cm

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL

PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

Din analizele efectuate privind calitatea acviferului subteran rezulta ca indicatorii analizati se incadreaza in valorile limita ale Legii 458/08.07.2002 privind calitatea apei potabile modificata cu Legea 311/2004.

4.5.INSTALATII DE TRATARE REZIDUURI

Prin natura procesului, rezulta ape uzate tehnologice și menajere ce sunt dirijate prin rețele interne de canalizare în sistem divizor catre statia de epurare locala inainte de a fi deversate in cursul de apa Barlad.

Apele meteorice impurificate sunt trecute prin doua separatoare decantoare de substante extractibile cu $V=3,5mc/bucata$, cu dirijare catre cursul de apă din vecinatate – Chitcani, descarcate prin doua guri de evacuare.

Reteaua de canalizare ce transporta apele uzate tehnologice si menajere de la hala tehnologică la statia de epurare, este o conductă din PVC-KG cu $Dn=200mm$ și lungimea de 140m.





Apele uzate generate din activitatea Fabricii de fainuri proteice – tehnologice si menajere sunt epurate pe amplament in cadrul Statiei de epurare cu o capacitate de 300 mc/zi. Prin relizarea investitiei s-a urmarit ca apele uzate epurate sa nu mai fie dirijate in cursul de apa Chitacani. Prin extinderea retelei de canalizare in zona drumului DN 24 apele epurate vor fi descarcate in cursul de apa Barlad.

Prin marirea capacitatii de epurare ape uzate in cadrul Statiei de epurare de la 150 mc/zi la 300 mc/zi prin extinderea treptei biologice s-a urmarit epurarea avansata a apelor uzate cu incadrarea concentratiilor polunatilor emisi in VLE conform NTPA 001/2002 HG 352/2005 in vederea descarcarii apelor epurate in cursul de apa Barlad.

Treapta de aerare avansata existenta, constituita din iazul biologic (tip laguna), nu va face parte din fluxul de epurare. Aceasta se va utiliza doar in caz de necesitate - in cazuri exceptionale, cand statia de epurare nu va putea functiona la parametrii proiectati, ca urmare a unor avarii, pana la remedierea acestora.

Iaz biologic este tip laguna, bicompartimentat prevazut cu doua circuite separate de un stavilar. Cele doua compartimente comunica intre ele printr-o conducta de preaplin din PVC $Dn=160\text{ mm}$ montata in stavilarul de separare. Cuveta iazului si digurile de contur sunt impermeabilizate cu un strat de argila de cca 30 cm peste care este asezata o folie pentru impermeabilizare . In iaz cresc culturi de plante idrofile, stufi .

Caracteristicile tehnice ale iazului biologic sunt :

-  Suprafata totala 1160 mp ($Lxl=58x20\text{ m}$)
-  Adancime medie iaz 2-2,5 m
-  Timp retentie mediu cca 5 zile
-  Panta paluzuri 1:1

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

In ceea ce privesc namolurile provenite de la curățirea bazinelor aferente stației de epurare locală, acestea sunt colectate și depozitate pe platforma betonată amenajată corespunzător pe o perioadă limitată până la eliminarea și utilizarea ca fertilizant pe terenurile agricole.

Nămolurile cu conținut de produs petrolier de la curățirea celor două separatoare decantoare sunt depozitate temporar în recipiente pe platforma betonată, sub gestiune cu eliminare prin societăți abilitate în acest sens.

4.6.ARIA INTERNA DE DEPOZITARE

Conform planului de amplasament (anexele 1,2) zona de depozitare deșeurilor generate din activitatea desfășurată pe amplasament constă dintr-o platformă betonată exterioară halei tehnologice, amenajată cu $S=150m$, pentru depozitarea temporară în vederea deshidratării a namolului provenit de la bazinele stației de epurare și de la separatoarele de produs petrolier.

Deșeurile generate din activitate sunt colectate selectiv și depozitate, funcție de natura acestora, pe platforma betonată amenajată din vecinătatea incineratorului:

- + cenușa stocată în containere metalice, amplasate pe platforma betonată
- + amestec de cenușă cu namol, depozitat în saci în vederea valorificării acestuia ca îngrășământ agricol
- + batardou de namol cu $V=520$ mc din beton armat, bicompartimentat protejat cu acoperis din tablă. Acesta este prevăzut cu basă din beton pentru colectarea levigatului, golită periodic prin vidanjare cu introducerea levigatului în fluxul de epurare
- + deșeurile de ambalaje - materiale plastice, hârtie, carton, sunt depozitate în spațiu amenajat

Excesul de namol deshidratat provenit de la stația de epurare și depozitat pe platforma amenajată este amestecat cu cenușa provenită de la arderea deșeurilor animaliere nepericuloase, amestecul fiind utilizat la fertilizarea terenurilor agricole.

Societatea a monitorizat calitatea namolului, rezultat din epurarea apelor uzate, valorile concentrațiilor poluanților specifici fiind prezentate în rapoartele de încercare emise de laboratorul SC GIVAROLI IMPEX SRL București.

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

Raport de incercare nr. 4674/27.10.2021

	Parametru	UM	Concentratia	ORD MMGA si MAPDR 344/2004 limita superioara
1	Substanta uscata	%	30,96	-
2	Substanta volatila/pierderi la calcinare la 550°C	%	77,12	-
3	Substanta volatila/pierderi la calcinare la 1000°C	%	78,40	-
4	TOC	%	41,06	-
5	Mercur	mg/kg su	0,191	5
6	Cadmiu	mg/kg su	0,105	10
7	Crom	mg/kg su	249,57	500
8	Cupru	mg/kg su	190,72	500
9	Potasiu	mg/kg su	1044,50	-
10	Nichel	mg/kg su	32,34	100
11	Plumb	mg/kg su	5,66	300
12	Zinc	mg/kg su	293,15	2000
13	Azot total	mg/kg su	78,92	-
14	Fosfor total	mg/kg su	6532,27	-
15	pH	unit pH	6,19	-
16	HAP total	mg/kg su	0,008	5
16.1	Antracen	mg/kg su	<0,001	-
16.2	Benz-a-piren	mg/kg su	<0,001	-
16.3	Benz-a-antracen	mg/kg su	<0,001	-
16.4	Benz-b-fluoranten	mg/kg su	0,001	-
16.5	Benzo-k-fluoranten	mg/kg su	<0,001	-
16.6	Crisen	mg/kg su	0,001	-
16.7	Fluoranten	mg/kg su	<0,001	-
16.8	Benz-g,h,i-perilen	mg/kg su	<0,001	-
16.9	Indeno-1,2,3-c,d-piren	mg/kg su	<0,001	-
16.10	Naftalina	mg/kg su	<0,001	-
16.11	acenaften	mg/kg su	<0,001	-
16.12	Fenantren	mg/kg su	0,002	-
16.13	Piren	mg/kg su	0,001	-
16.14	Fluoren	mg/kg su	0,003	-
16.15	Dibenzo-a,h-antracen	mg/kg su	<0,001	-
17	Policlorbifenil-PCB	mg/kg su	<0,02	0,8
17.1	PCB28	mg/kg su	<0,002	-
17.2	PCB52	mg/kg su	<0,002	-
17.3	PCB101	mg/kg su	<0,002	-
17.4	PCB118	mg/kg su	<0,002	-
17.5	PCB138	mg/kg su	<0,002	-

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

17.6	PCB153	mg/kg su	<0,002	-
17.7	PCB180	mg/kg su	<0,002	-

Raport de incercare nr. 0900/14.03.2022

	Parametru	UM	Concentratia	ORD MMGA si MAPDR 344/2004 limita superioara
1	Substanta uscata	%	27,30	-
2	Substanta volatila/pierderi la calcinare la 550°C	%	73,67	-
3	Substanta volatila/pierderi la calcinare la 1000°C	%	75,14	-
4	TOC	%	40,51	-
5	Mercur	mg/kg su	0,335	5
6	Cadmiu	mg/kg su	1,37	10
7	Crom	mg/kg su	256,48	500
8	Cupru	mg/kg su	168,95	500
9	Potasiu	mg/kg su	567,25	-
10	Nichel	mg/kg su	29,58	100
11	Plumb	mg/kg su	4,63	300
12	Zinc	mg/kg su	177,49	2000
13	Azot total	mg/kg su	70,60	-
14	Fosfor total	mg/kg su	12379,87	-
15	pH	unit pH	6,11	-
16	HAP total	mg/kg su	0,028	5
16.1	Antracen	mg/kg su	0,001	-
16.2	Benz-a-piren	mg/kg su	0,001	-
16.3	Benz-a-antracen	mg/kg su	0,001	-
16.4	Benz-b-fluoranten	mg/kg su	0,001	-
16.5	Benzo-k-fluoranten	mg/kg su	<0,001	-
16.6	Crisen	mg/kg su	0,001	-
16.7	Fluoranten	mg/kg su	<0,001	-
16.8	Benz-g,h,i-perilen	mg/kg su	0,002	-
16.9	Indeno-1,2,3-c,d-piren	mg/kg su	0,001	-
16.10	Naftalina	mg/kg su	0,001	-
16.11	acenaften	mg/kg su	0,002	-
16.12	Fenantren	mg/kg su	0,010	-
16.13	Piren	mg/kg su	0,005	-
16.14	Fluoren	mg/kg su	0,002	-
16.15	Dibenzo-a,h-antracen	mg/kg su	<0,001	-
17	Policlorbifenil-PCB	mg/kg su	<0,02	0,8
17.1	PCB28	mg/kg su	<0,002	-
17.2	PCB52	mg/kg su	<0,002	-

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

17.3	PCB101	mg/kg su	<0,002	-
17.4	PCB118	mg/kg su	<0,002	-
17.5	PCB138	mg/kg su	<0,002	-
17.6	PCB153	mg/kg su	<0,002	-
17.7	PCB180	mg/kg su	<0,002	-

Concentrațiilor indicatorilor specifici se încadrează în limitele normale, namolul deshidratat, împreună cu cenusa, fiind preluat de către societăți în baza contractelor încheiate în vederea utilizării acestora ca fertilizant pe terenurile agricole.

4.7.SISTEME DE CURGERE - SISTEME DE CANALIZARE

Apele uzate tehnologice și menajere, provenite din activitatea desfășurată pe amplasament sunt colectate prin rețele de canalizare, realizate în sistem divizor și dirijate către bazinele aferente stației de epurare locală.

Pentru evacuarea apelor uzate epurate în raul Barlad, s-au realizat următoarele lucrări:

- ✚ Conducta de evacuare a efluentului stației de epurare până la noua stație de pompare ape uzate epurate, realizată din PVC–KG, DN315mm, în lungime de 315m.
- ✚ Bazin cu Vutil=8mc și stație de pompare ape uzate epurate, amplasată în incinta fabricii și echipată cu 2 electropompe, cu un debit de 4,8l/s și Hp=17,50mCA.
- ✚ Conducta de refulare SPAU din PEID De=110mm, în tub de protecție Ol, Dn=250mm, în lungime de 2125m până la gura de evacuare, prevăzută cu clapet unisens.
- ✚ Gura de evacuare a efluentului stației de epurare realizată din beton, pe malul drept al râului Barlad.

Conducta de evacuare a efluentului stației de epurare este amplasată limitrof canalului de desecare CD129C și traversează canalul CD130T1 din amenajarea de desecare BH Barlad-SII, aflată în administrarea ANIF Filiala Teritorială de Îmbunătățiri Funciare Vaslui.

Lucrări de traversare

Conducta de supratraversare râu Chitcani are o lungime de 16m, cu traseul conductei de refulare PEID Dn110mm prin ancorarea conductei pe podul din beton existent (proprietate a beneficiarului), care asigură accesul rutier și pietonal din drumul comunal local către Fabrica de fainuri proteice. Conducta este protejată în teava din Ol Dn350mm.

Conducta de subtraversare dig de apărare din lungul malului al râului Barlad are traseul conductei de refulare PEID Dn110mm, ce este introdusă în tub de protecție din Ol Dn250mm, la adâncimea de 2,5m dig

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

mal drept; in incinta aparata este prevazut un camin de vane CV6 la circa 9m de piciorul taluzului interior al digului.

4.8.ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSIRE

Prin specificul activitatii, substantele chimice utilizate - soluții de hidroxid de sodiu, acid sulfuric, hipoclorit de sodiu sunt depozitate intr-un spatiu amenajat sub gestiune, in incinta halei tehnologice, fara legatura cu retea de canalizare.

4.9.ALTE POSIBILE IMPURIFICARI REZULTATE DIN FOLOSINTA ANTERIOARA

Amplasamentul pe care functioneaza obiectivul – **Fabrica de făinuri proteice si incinerator ecologic**, situat in intra/extravilanul localitatii Chitcani, com Costești a avut ca destinatie anterioara teren arabil.

Obiectivul se invecineaza cu terenuri agricole, care nu se constituie in surse de impurificare a solului si subsolului.

5.0.INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARILOR

Fabrica de făinuri proteice și incinerator ecologic ce apartine SC SAFIR SRL Vaslui - Punct de lucru Chitcani, com Costești, își desfasoara activitatea în intra/extravilanul localității pe o suprafata de teren proprietate a societatii ce a avut ca destinatie anterioara teren arabil.

Pe suprafata de teren pe care functioneaza obiectivul, este construita o hala tehnologica in care sunt amplasate utilajele aferente liniilor de prelucrare materii prime tip A, B, C si D, deșeuri animaliere provenite din procesul de abatorizare, fără risc sanitar și bazinul de omogenizare si aerare al statiei de epurare locală.

Pentru mentinerea echilibrului ecologic a ecosistemului in zona se impune:

- ✚ respectarea regimului tehnologic de exploatare a instalatiilor astfel incat consumurile specifice de utilitati – apă, energie electrică, apă uzata sa se incadreze in limitele minime prevăzute
- ✚ intretinerea corespunzătoare a gurii de evacuare a apei epurate in emisar pentru a nu se produce eroziuni ale malului
- ✚ verificarea si igienizarea tronsoanelor de pe retea de canalizare interna de evacuare a apelor uzate tehnologice si menajere, conform unui program stabilit ;

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

- ✚ stabilirea unui program de curățire a namolului din rigolele de colectare a apelor meteorice și depozitarea în recipiente în vederea transportului la platforma de esorare din incinta;
- ✚ curățirea namolului din bazinele aferente stației de epurare cu depozitarea temporară în recipiente și transportul la linia de îngrosare namol;
- ✚ respectarea programelor stabilite și a circuitului privind gestionarea deșeurilor valorificabile și nevalorificabile;
- ✚ gestionarea selectivă a deșeurilor generate din activitate de la producere până la valorificare/eliminare.
- ✚ monitorizarea factorilor de mediu aer, apă uzată, apă din panza freatică conform programului stabilit prin autorizația de mediu
- ✚ luarea tuturor măsurilor de prevenire eficiența a poluării prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile
- ✚ pe durata de exploatare a obiectivului se va întreține în mod corespunzător albia râului Chitcani în vederea asigurării scurgerii normale a apelor meteorice în zona de influență a podului.

Ca urmare a analizei obiectivului privind profilul de activitate, acesta este supus procedurii de autorizare integrată în vederea prevenirii, reducerii și controlului integrat al poluării.

Din analizele efectuate, valorile concentrațiilor de poluanți emiși în mediu se situează sub VLE conform normativelor în vigoare, ceea ce conduce la debite masice reduse de poluanți cu un impact negativ nesemnificativ asupra calității factorilor de mediu.

Ariile de răspândire a poluanților emiși nu afectează flora și fauna din vecinătatea amplasamentului analizat ca urmare a dotărilor și echipamentelor aferente obiectivului, cât și prin respectarea tehnologiei aplicate, impactul prognozat fiind diminuat prin respectarea măsurilor impuse.

Din analiza amplasamentului obiectivului, se poate concluziona ca **FABRICA DE FĂINURI PROTEICE ȘI INCINERATOR PENTRU DEȘEURI DE ORIGINE ANIMALĂ - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase - Activitatea desfășurată pe amplasamentul analizat se încadrează în prevederile Legii 278/2013, Anexa I, cap.6 - alte activități pct. 6.5 instalații pentru eliminarea sau valorificarea carcaselor de animale și a deșeurilor de animale având o capacitate de tratare ce depășește 10 t/zi. COD CAEN 3821-tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase**

În perioada de funcționare a obiectivului se respectă normele tehnologice și legislația de mediu în vigoare, ceea ce conduce la concluzia că factorii de mediu din vecinătate, sunt afectați negativ nesemnificativ.

Din analiza amplasamentului obiectivului se poate concluziona ca **Fabrica de făinuri proteice și incinerator pentru deșeuri nepericuloase de origine animală** din cadrul **SC SAFIR SRL Vaslui** se încadrează în cerințele impuse de legislația actuală prin implementarea

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

noilor tehnologii de tratare și eliminare a deșeurilor nepericuloase conform recomandărilor celor mai bune tehnici.

Analizând sursele generatoare de poluanți, se poate realiza un model conceptual sursă – cale – receptor pentru factorii de mediu după cum urmează:

 sol, panza freatică

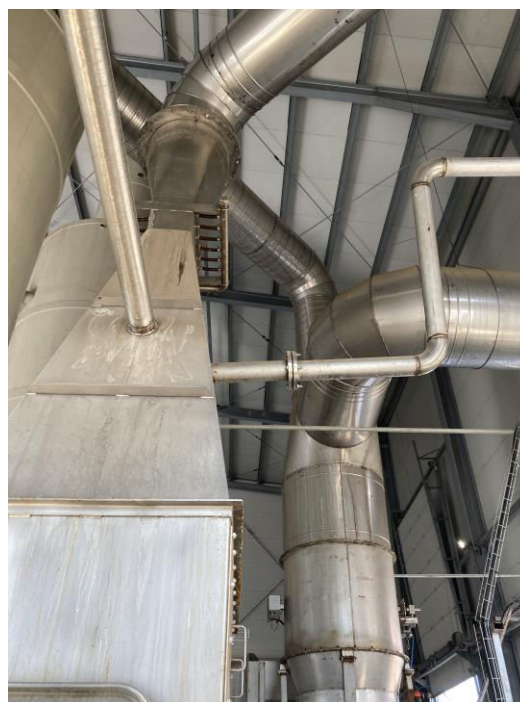
Sursa	Cale	Receptor
Aparitia fisurilor in rețeaua de canalizare ape uzate tehnologice si menajere	sol	solul pânza freatică
Aparitia fisurilor la bazinele betonate aferente statiei de epurare	sol	solul pânza freatică
Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor	sol	solul pânza freatică

 aer

Sursa	Cale	Receptor
Emisii gaze arse centrala termica	aer	- personalul ce deserveste fabrica - receptor sensibil – locuinte sat Sarbi, la cca 1,5km
Emisii de la instalatia de dezodorizare aer	aer	- personalul ce deserveste fabrica - receptor sensibil – locuinte sat Sarbi, la cca 1,5km
Emisii gaze arse incinerator ecologic	aer	- personalul ce deserveste fabrica - receptor sensibil – locuinte sat Sarbi, la cca 1,5km

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

ANEXE FOTOGRAFII



Instalatia de dezodorizare

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**



Statia de epurare ape uzate – treapta fizico-chimica

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**



Statia de epurare ape uzate – treapta biologica

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**



Statia de epurare ape uzate – treapta biologica

**RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI**



RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

ANEXE

1. Certificat de inmatriculare
2. Certificat constatator
3. Contracte vanzare-cumparare
4. Proces verbal receptie la terminarea lucrarilor
5. Plan de incadrare in zona
6. Plan de situatie
7. Plan de situatie retea canalizare apa uzata
8. Plan de incadrare conducta canalizare ape epurate catre raul Barlad
9. Detaliu supratraversare rau Chitcani
10. Schema tehnologica statie epurare ape uzate
11. Aviz ape
12. Contract energie electrica
13. Contract gaze naturale SAFI STAR
14. Contract AGRIANGEL
15. Contract ENECTOSTOP
16. Contract DEMECO
17. Contract FINANCIAR URBAN
18. Contract PRISCOM
19. Contract RECOLAMP
20. Contract ECOMETAL NEF
21. Raport incercare apa uzata ianuarie 2021
22. Raport incercare apa uzata februarie 2021
23. Raport incercare apa uzata martie 2021
24. Raport incercare apa uzata mai 2021
25. Raport incercare apa uzata iunie 2021
26. Raport incercare apa uzata iulie 2021
27. Raport incercare apa uzata septembrie 2021
28. Raport incercare apa uzata octombrie 2021
29. Raport incercare apa uzata noiembrie 2021
30. Raport incercare apa uzata decembrie 2021
31. Raport incercare apa uzata ianuarie 2022
32. Raport incercare apa uzata februarie 2022
33. Raport incercare apa uzata martie 2022
34. Raport incercare apa uzata aprilie 2022
35. Raport incercare apa uzata mai 2022
36. Raport incercare apa uzata iunie 2022
37. Raport incercare apa pluviala sem I 2021
38. Raport incercare apa pluviala sem II 2021
39. Raport incercare apa pluviala sem I 2022
40. Raport incercare gaze ardere si pulberi cazan 1 2021
41. Raport incercare gaze ardere si pulberi cazan 2 2021
42. Raport incercare gaze ardere si pulberi cazan 1 2022
43. Raport incercare gaze ardere si pulberi cazan 2 2022

RAPORT DE AMPLASAMENT – SC SAFIR SRL
PUNCT DE LUCRU CHIȚCANI, COM COSTEȘTI, JUD VASLUI

- 44. Raport incercare gaze ardere si pulberi incinerator 2021
- 45. Raport incercare gaze ardere si pulberi incinerator 2022
- 46. Raport incercare instalatia de dezodorizare 2021
- 47. Raport incercare instalatia de dezodorizare 2022
- 48. Raport incercare imisii
- 49. Raport incercare apa puturi de observatie sem I 2021
- 50. Raport incercare apa puturi de observatie sem II 2021
- 51. Raport incercare apa puturi de observatie sem I 2022
- 52. Raport incercare namol 2021
- 53. Raport incercare namol 2022