



MINESA-INSTIUTUL DE CERCET RI I PROIECT RI MINIERE

S.A.

Str. Vladimirescu Tudor, 15-17, Cluj-Napoca, Cluj, 400225 Tel: [0040 264 435 011](tel:0040264435011) | Fax: [0040 264 435 030](tel:0040264435030)

E-mail: contact@minesa.ro, laborator@minesa.ro
BRD Cluj-Napoca RO49 BRDE130SV07994731300
O.R.C. nr. J12/3252/1993 Cod de înregistrare în scopuri TVA RO4688949



Atestari:

*Registrul expertilor atestati pentru elaborarea de studii de mediu Nr. certificat Seria RGX nr.324/21.07.2022 pentru: BM, RA, valabil pana la 21.07.2025

*Ministerul Apelor si Padurilor - Certificat de atestare nr.102/ 03.02.2022 pentru: intocmirea studiilor hidrogeologice si pentru elaborarea documentatiilor pentru obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor;

*A.N.R.M. Certificat de atestare nr. 1771/14.09.2016-Lucrari de cercetare - dezvoltare si exploatare a substantelor nemetalifere;

*RENAR - Certificat de acreditare nr. LI 1167/13.03.2022 - SR EN ISO / CEI 17025: 2018 - Laborator de incercari

*I.S.C.-Autorizatie nr. 3275/26.07.2022

**FORMULAR DE SOLICITARE
REVIZUIRE
A
AUTORIZA IEI INTEGRATE DE MEDIU
pentru
SC SILCOTUB SA ZAL U JUD. jud.S LAJ**

COMANDA: nr. 6601719333 din 18.10.2022

FAZA : FORMULAR DE SOLICITARE

DATA: IANUARIE 2023

DIRECTOR GENERAL

Zoica Ienciu Florica

EF LABORATOR ÎNCERC RI

ing.chim. Todor Florin

2023

COLECTIV DE ELABORARE

Responsabil lucrare: ing. chim. Florin TODOR _____
cerc. t. pr. gr. III

Dr.ing.chim Teodora HAR A

Dr.ing.chim Alexandra HAR A _____

**Tehnoredactare
i asamblare:** ing. Florin TODOR _____

Lucrarea a fost întocmit în 3(trei) exemplare, conine 158 pagini tehoredactate i a fost repartizat astfel:

Exemplarul nr. 1: MINESA ICPM S.A. Cluj – Napoca
Exemplarul nr. 2-3 : SC SILCOTUB SA ZAL U, JUD.S LAJ

Lucrarea a fost avizat cu procesul verbal nr 1 din 17.01.2023

© MINESA - ICPM Cluj – Napoca, 2023

MINESA - ICPM SA Cluj – Napoca, conform legii privind dreptul de autor i drepturile conexe. Nu este permis reproducerea integral sau par ial a lucr rii f r consim mântul scris al . MINESA-ICPM S.A. Cluj – Napoca.

**PROCES VERBAL DE AVIZARE INTERN
A LUCR RILOR DE CERCETARE – DEZVOLTARE – PROIECTARE**

Nr. 1 din 17.01.2023

Comisia de avizare constituit prin Decizia nr. 1004 din 15.03.2018 luând în examinare lucr rile efectuate de (sec ia, atelier, laborator, colectiv): Laborator încerc ri – (Mediu) la tema de cercetare–dezvoltare (nr. i denumire temă):

**FORMULAR DE SOLICITARE DE REVIZUIRE A AUTORIZA IEI INTEGRATE DE MEDIU
pentru**

SC SILCOTUB S.A SAL U,JUD.S LAJ

în cadrul fazei (nr. i denumirea fazei): FORMULAR DE SOLICITARE, care face obiectul comenzii nr. **6601719333 din 18.10.2022** încheiat **SC SILCOTUB S.A SAL U,JUD.S LAJ** a constatat urm toarele:

Lucr rile executate corespund cluzelor contractuale

Comisia Avizeaz Favorabil Lucrarea prezentat

COMISIA DE AVIZARE:

Pre edinte: ing. Pu ca Gheorghe _____

Membrii: Dr. ing. Alexandra Har a _____

ing. Florin F rcane _____

CUPRINS

	Pag.
Formular de Solicitare	7
Informa ia Solicitata de Articolul 6 al Directivei IPPC	9
Lista de Verificare a Componentei Documenta iei de Solicitare	10
SEC IUNEA 1-REZUMATUL NETEHNIC	12
SEC IUNEA 2-TEHNICI DE MANAGEMENT	28
2.1 Sistemul de management	28
SEC IUNEA 3-INTR RI DE MATERIALE	32
3.1 Selec ia materiilor prime	32
3.2 Cerin ele BAT	39
3.3 Auditul privind minimizarea de eurilor	41
3.4 Utilizarea apei	42
SEC IUNEA 4-PRINCIPALELE ACTIVIT I	47
4.1 Inventarul proceselor	47
4.2 Descrierea proceselor	47
4.3 Inventarul ie irilor - produselor	74
4.4 Inventarul ie irilor-de eurilor	74
4.5 Diagramele elementelor principale ale instala iei	78
4.6 Sistemul de exploatare	78
4.7 Studii pe termen lung considerate a fi necesare	79
4.8 Cerin ele caracteristice BAT	80
SEC IUNEA 5-EMISII I REDUCEREA POLU RII	81
5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer	81
5.2 Minimizarea emisiilor fugitive	88
5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafa â i canalizare	92
5.4 Pierderi i scurgeri în apa de suprafa â ,canalizare i apa subteranã	99
5.5 Emisii în ape subterane	102
5.6 Miros	103
5.7 Tehnologii alternative de reducere a polu rii studiate pe parcursul analizei/evaluãrii BAT	104
6 SEC IUNEA 6-MINIMIZAREA I RECUPERAREA DE EURILOR	107
6.1 Surse de de euri	109
6.2 Eviden a de eurilor	109
6.3 Zone de depozitare	113
6.4 Cerin e speciale de depozitare	114
6.5 Recipien i de depozitare(acolo unde sunt folosi i)	114
6.6 Recuperarea sau eliminarea de eurilor	115
6.7 De euri de ambalaje	115
SEC IUNEA 7-ENERGIE	118
7.1 Cerin e energetice de bazã	117
7.2 Mãsur i tehnice	117
7.3 Eficien a energeticã	119
7.4 Alternative de furnizare a energiei	120
SEC IUNEA 8-ACCIDENTE I CONSECIN ELE LOR	121
8.1 Controlul activit ilor care prezint pericole de accidente majore în care sunt implicate substan e periculoase	122
8.2 Planul de managemet al accidentelor	122
8.3 Tehnici	122
SEC IUNEA 9-ZGOMOT I VIBRA II	122
9.1 Receptori	123
9.2 Surse de zgomot	124
9.3 Studii privind m surarea zgomotului în mediu	125

9.4	Între inere	125
9.5	Limite	126
9.6	Informa ii suplimentare cerute pentru instala iile complexe i/sau cu risc ridicat	126
	SEC IUNEA 10 -MONITORIZARE	127
10.1	Monitorizarea i raportarea emisiilor în aer	127
10.2	Monitorizarea emisiilor în apă	128
10.3	Monitorizarea i raportarea emisiilor în apa subterană	131
10.4	Monitorizarea i raportarea emisiilor în re eaua de canalizare	132
10.5	Monitorizarea i raportarea de eurilor	133
10.6	Monitorizarea mediului	133
10.7	Monitorizarea variabilelor de proces	133
10.8	Monitorizarea pe perioada de func ionare anormală	136
	SEC IUNEA 11-DEZAFECTARE	137
11.1	Măsurile de prevenire a polu rii luate înc din faza de proiectare	137
11.2	Planul de închidere al instala iei	137
11.3	Structuri subterane	138
11.4	Structuri supraterane	139
11.5	Lagune	140
11.6	Depozite de de euri	140
11.7	Zone din care se preleveaz probe	141
11.8	Plan de închidere a zonei	141
	SEC IUNEA 12- ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE CE AFL INSTALA IA	141
	SEC IUNEA 13-LIMITE DE EMISIE	142
13.1	Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT - urilor	144
13.2	Evacu ri în re eaua proprie de canalizare	144
13.3	Emisii în re eaua de cursuri de apă de suprafa ă	149
13.4	Evacu ri în ape subterane	151
13.5	Evacu ri în sol	153
	SEC IUNEA 14-IMPACT	153
14.1	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	154
14.2	Localizarea receptorilor, a surselor de emisii i a punctelor de monitorizare	154
14.3	Identificarea efectelor evacu rilor din instala ie asupra mediului	154
14.4	Managementul de eurilor	155
14.5	Habitat speciale	157
15.	SEC IUNEA 14-PROGRAME DE CONFORMARE I MODERNIZARE	157

Glosar de Termeni

(A n)	Referin a la un punct de emisie în aer
(L n)	Referin a la un punct de emisie în apa
(W n)	Referin a la sursa de de euri
AEM	Agen ia Europeana de Mediu
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile
BPEO	Cea Mai Buna Op iune de Mediu Practicabila
BREF	Documentul de Referin a BAT
CCC	Centrul Comun de Cercetare
CE	Comisia Europeana
COV	Compu i Organici Volatili
EIONet	Re eaua Europeana de Informa ii i Observa ii
EIPPCB	Biroul European IPPC
EMAS	Schema de Audit i Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistica
EWC	Codul European al De eurilor
EWC	Catalogul European al De eurilor
GTL	Grupurile Tehnice de Lucru
IF	Întreb ri frecvente
IPPC	Prevenirea si Controlul Integrat al Polu rii
NACE	Nomenclatorul Activit ilor Comerciale
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese
ONG	Organiza ii Non Guvernamentale
Program de conformare	Programul de masuri a caror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Program de masuri pe care operatorul il identifica in cadrul Sistemului de Management de Mediu
SCASO	Substan e care afecteaz stratul de ozon
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
TA Luft	Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului
UE	Uniunea Europeana
VLEs	Valorile Limita de Emisie

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate /operatorului instalației care solicită **ACTUALIZAREA** autorizației integrate de mediu:

Numele instalațiilor:

S.C.SILCOTUB S.A. ZALAU JUD.SALAJ

Numele Solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului

- *Numele solicitantului... : S.C. SILCOTUB S.A.
 - Adresa..... : 450131 Zalau, B-dul Mihai Viteazul, Nr. 93, Județul Salaj
 - Telefon..... : 0260-620720
 - Fax..... : 0260-661581
 - e-mail..... : cfazacas@tenaris.com
 - Data înființării organizației : 1981
 - Număr de înmatriculare : J31/363/2006
 - CUI : RO 15117182

Activitatea sau activitățile conform Anexei 1 din Legea nr.278/24.10.2013 privind emisiile industriale :

2.3. Instalații pentru prelucrarea metalelor feroase:

a) laminoare cu o capacitate ce depășește 20 tone de oțel brut pe oră ;
 2.6. tratarea de suprafață a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice în care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 m³.

Activitatea sau activitățile conform Anexei 7 din Legea nr.278/24.10.2013 privind emisiile industriale :

3.b. din partea 1 – "Acoperire de protecție – orice activitate în care se aplică unul sau mai multe straturi de protecție pe suprafețe din metal și din plastic, inclusiv suprafețele aeronavelor, vapoarelor, trenurilor și ale altor asemenea mijloace de transport"

8. din partea 2 – "Alte tipuri de acoperire, inclusiv acoperirea metalelor, materialelor plastice, textilelor, esuturilor, filmului și hârtiei (5)".

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

Pe amplasamentul SILCOTUB SA Zalau, Jud. Salaj nu se desfășoară alte activități cu impact semnificativ asupra mediului

Activitățile principale derulate de societate sunt conform Ordinului INS nr. 337 din 20.04.2007 :

2420 / Producția de tuburi, evi, profile tubulare și accesorii pentru acestea, din oțel

2431 - Tragere la rece a barelor

2561 - Tratarea și acoperirea metalelor

2562 - Operațiuni de mecanică generală

3312 - Repararea mașinilor

3320 - Instalarea mașinilor și echipamentelor industriale

3811 - Colectarea de deeururi nepericuloase

3812 - Colectarea de deeururi periculoase

3831 - Demontarea (dezasamblarea) mașinilor și echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor

4677 - Comerț cu ridicata al deeururilor și resturilor

5210 - Depozituri

5629 - Alte servicii de alimentație n.c.a.

7320 - Activități de studiere a pieței și de sondare a opiniei publice

8559 - Alte forme de înv mânt n.c.a.
2420 - Produc ia de tuburi, evi, profile tubulare i accesorii pentru acestea, din o el
3600 - Captarea, tratarea i distribu ia apei
3530 - Furnizarea de abur i aer condi ionat
3822 - Tratarea i eliminarea de eurilor periculoase
3821 - Tratarea i eliminarea de eurilor nepericuloase
3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate
6820 - Închirierea i subînchirierea bunurilor imobiliare proprii sau închiriate
6492 - Alte activit i de creditare

Cod activitate IED -2.3.a) - Prelucrarea metalelor feroase:a) exploatarea laminoarelor la
cald cu o capacitate de peste 20 de tone de otel brut e ora

Cod SNAP: 040208

Cod NFR: 2.c.1

Cod activitate IED -2.6. Tratarea de suprafata a metalelor sau a materialelor plastice prin
procese electrolitice sau chimice în care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30
m³.

Cod SNAP: 060108

Cod NFR: 2.D.3.d

Numele i prenumele proprietarului:

S.C. SILCOTUB S.A.

Numele si func ia persoanei împuternicite să reprezinte titularul activit ii pe tot parcursul derul rii
procedurii de autorizare:

SIGHINAS-SIMA CRISTINA Senior Manager Protectia Mediului

Fazaca Cristina Manager Protectia Mediului

Nr. de telefon: 0260-620720 Adresa de e-mail: cfazacas@tenaris.com

În numele firmei mai sus men ionate, solicit m prin prezenta revizuirea autoriza iei
integrate de mediu conform prevederilor legislative privind emisiile industriale (prevenirea i
controlul integrat al polu rii) - Legea 278/2013, deoarece in cursul anului 2022, societatea a
implementat cateva investitii (notificate autoritatii de mediu competente).

Titularul de activitate/operatorul instala iei î i asuma r spunderea pentru corectitudinea si
completitudinea datelor si informa iilor furnizate autorit ii competente pentru protec ia mediului în
vederea analiz rii si demar rii procedurii de revizuire a autorizatiei integrate de mediu detinute.

Nume

SIGHINAS-SIMA CRISTINA Senior Manager Protectia Mediului

Fazaca Cristina Manager Protectia Mediului

Semn tura si stampila:

Data:

INFORMA IA SOLICITAT DE OUG 152/2005 PRIVIND PREVENIREA I CONTROLUL INTEGRAT AL POLU RII modificat de Legea nr.278/24.10.2013 privind emisiile industriale

O descriere a:	Unde se reg se te în formularul de solicitare	Verificare efectuată
instala iei si activit ilor sale	Formularul de solicitare, Sec iunea 0,4	
- materiile prime si auxiliare, alte substan e si energia utilizata în sau generata de instala ie.	Formularul de solicitare, Sec iunea 3	
- sursele de emisii din instala ie,	Formularul de solicitare, Sec iunea 5	
- condi iile amplasamentului pe care se afla instala ia,	Raportul de amplasament si Sec iunea 11	
- natura si cantit ile estimate de emisii din instala ie în fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,	Sec iunile 5,13,14	
- tehnologiei propuse i a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibil prevenirea, reducerea emisiilor de la instala ie	Formularul de solicitare Sec iunile 0, 0, 5.1.1,11,13	
- acolo unde nu este cazul, m suri pentru prevenirea i recuperarea de eurilor generate de instala ie	Formularul de solicitare Sec iunea 0	
- m surilor suplimentare planificate în vederea conform rii cu principiile generate care decurg din obliga iile de baz ale operatorului/titularului activit ii a a cum sunt ele stipulate în Capitolul III al OUG 152/2002 privind prevenirea, reducerea i controlul integrat al polu rii;	Formularul de solicitare Sec iunea 0,15	
- sunt luate toate m surile adecvate de prevenire a polu rii, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile	Formularul de solicitare Sec iunea 0, 5	
- nu este cauzat nici o poluare semnificativ ;	Formularul de solicitare Sec iunea 11,14	
- este evitat generarea de de euri în conformitate cu legisla ia specific na ional în vigoare privind de eurile(11);acolo unde sunt generate de euri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil d.p.v.tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel încât s se evite sau s se reduc orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare Sec iunea 0,6	
-energia este utilizat eficient;	Formularul de solicitare Sec iunea 0,7	
- sunt luate m surile necesare pentru prevenirea accidentelor i limitarea consecin elor lor;;	Formularul de solicitare Sec iunea 0,8	
- sunt luate m surile necesare la încetarea definitiv a activit ilor pentru a evita orice risc de poluare i de a aduce amplasamentul la o stare satisf c toare	Formularul de solicitare Sec iunea 11	
- m surile planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu;	Formularul de solicitare Sec iunea 1,10	
- alternativele principale studiate de solicitant;	Formularul de solicitare Sec iunile 1,5,12	
Solicitarea autoriz rii trebuie de asemenea s includ un rezumat netehnic al sec iunilor men ionate mai sus.	Formularul de solicitare Sec iunea 1	

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTA I EI DE SOLICITARE

In plus fata de acest document, verifica i daca a i inclus elementele din tabelul urm tor

	Element	Sec iune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse în autorizarea IPPC	Sec iunea 1	DA	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documenta iei de solicitare a autorizatiei a fost achitata		DA	
3	Formularul de solicitare		DA	
4	Rezumat netehnic	Sec iunea 4 (daca este cazul)	DA	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse în acest document, cu marcarea punctelor de emisie în toti factorii de mediu	Sec iunea 0 (daca este cazul)	DA	
6	Raportul de amplasament		DA	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Sec iunea 1 (daca este cazul)	Nu este cazul	
8	O evaluare BAT completa pentru întreaga instalatie	Sec iunea 3	DA	
9	Organigrama instalatiei	Sec iunea 1	DA	
10	Planul de situatie .Indica i limitele amplasamentului	Sec iunea 1	DA	
11	Suprafete construite/ betonate i suprafete libere/ verzi permeabile si impermeabile	Sec iunea 1	DA	
12	Locatia instalatiei	Sec iunea 1	DA	
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emansii de mirosuri	Sec iunea 5	Nu este cazul	
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologice, dacă sunt descoperite direct sau indirect substanțe periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 în apele subterane	Sec iunea 5	Apele uzate epurate sunt descoperite în receptor	
15	Receptori sensibili la zgomot	Sec iunea 9	Nu este cazul	
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Sec iunea 1	Coșuri de dispersie ale centralei termice Emisii continue de CO, NO _x i SO _x COV	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sec iunea 10	DA	
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes tiințific	Sec iunea 14	Nu este cazul	

	Element	Sec iune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
19	Planuri de amplasament (combina i si face i trimitere la alte documente dup caz) ar tând pozi ia oric ror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament	Nu exist rezervoare subterane. Re ea de canalizare pt ape: menajere, uzate tehnologic, pluviale	
20	Copii ale oric ror lucr ri de modelare realizate	Sec iunea 4	Nu este cazul	
21	Harta prezentând re eaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Sec iunea 14	Nu este cazul	
22	O copie a oric rei informa ii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Sec iunea 14	Nu este cazul	
23	Bilan ul de mediu- pentru instala iile existente		DA	
24	Raportul studiului de evaluare a impactului - pentru instala iile noi		NU	
25	Studii existente privind amplasamentul i/sau instala ia sau în leg tura cu acestea		DA Studii geotehnice i de fundare. Studii pentru captarea apelor industriale i evacuarea apelor uzate	
26	Acte de reglementare ale altor autorit i publice ob inute panâ la data depunerii solicit rii i informa ii asupra stadiului de ob inere a altor acte de reglementare deja solicitate		Autoriza ia de gospod rire a apelor	
27	Orice alte elemente în care furniza i copii ale propriilor informa ii	(va rugam lista i)		
28	Copie a anun ului public		DA	

SEC IUNEA 1- REZUMAT NETEHNIC

Această seciune trebuie să fie cât mai succintă, de obicei un paragraf pentru fiecare dintre titluri, dar permiți-vă în același timp o prezentare suficientă a activităților. Este o oportunitate dumneavoastră de a spune evaluatorului cât de bine va desfășurați activitatea și îmbunătățirile pe care intenționați să le faceți. Este preferabil să completați această seciune după ce ați elaborat întreaga documentație de solicitare, deoarece veți ști ce să rezumați.

Rezumatul va include:

1. DESCRIERE

O descriere succintă a activităților, scopul lor, produsele, instalațiile implicate, diagrama proceselor cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct

Amplasamentul studiat este situat în municipiul Zalău, pe bulevardul Mihai Viteazul nr. 93, jud. Salaj, pe teren proprietate privată Silcotub SA, înscris în CF. nr. 68930 Zalău, nr. Cad. 68930 C7, având o suprafață totală de 372627 mp., situat în intravilanul Municipiului Zalău

Pe amplasamentul SC SILCOTUB SA din Zalău sunt produse și elemente tubulare din oțel forșat, cu diametrul exterior în gama dimensională de la 8 la 146 mm, din carbon și oțel slab aliat. Aceste produse sunt destinate utilizării în activitățile de foraj, exploatare și producție a petrolului și a gazelor, în industria energetică și petrochimică, precum și în aplicații din domeniul Auto-Moto și industrial.

Facilitățile de producție ale fabricii de țevi din Zalău includ o linie de laminare, două linii de ajustare a țevelor laminate la cald, o linie de producție țevi pentru industria petrolieră, o linie de producție țevi pentru cazane și o secție de țevi trase.

Materia primă reprezintă barele turnate de oțel rotund, denumite în terminologia de specialitate așle. Tehnologia utilizată este cea de perforare a așlelor încălzite la temperaturi de până la 1.350°C, cu dornuri din oțel special, în laminorul perforator și apoi laminarea la cald, în laminorul continuu. Procesul continuu cu o reîncălzire urmată de o nouă laminare în laminorul reductor alungitor. Procesul tehnologic continuă cu finisarea mecanică, tratarea termică, acoperirea și pachetizarea țevelor.

Procesul tehnologic necesită, de asemenea, o serie de operațiuni de pregătire, control și verificare, calibrare, remedierea unor defecțiuni, precum și prelucrarea suplimentară a unor loturi, conform cerințelor beneficiarilor.

Într-o altă secție a unității sunt produse mufe filetate de îmbinare a țevelor. Materia primă pentru această secție este reprezentată de țevile produse în procesul tehnologic primar.

Țevile laminate la cald constituie materia primă pentru fluxurile de producție țevi trase la rece (Hala Trăgătorie), țevi pentru cazane (Boiler Line) și țevi pentru industria petrolieră (OCTG Premium Line, Filetaj, Ajustaj, Accesorii).

Procesele tehnologice de pe amplasament necesită o serie de utilități precum energie electrică, apă tehnologică, gaz metan, aer comprimat, cât și numeroase materiale auxiliare.

Amplasament

Suprafața totală a amplasamentului este de 456.015 m², din care:

Suprafața construită : 207.011 m²;

Suprafața liberă (spațiu verde): 140.055 m²;

Suprafața aferentă căilor de transport/acces: 30.000 m²;

Parcuri: 31.950 m²;

Alte terenuri:

teren în suprafață de 86.644 m², amplasat pe str. Valea Mitei nr. 2 (ex. Uzina Electrică)

teren în suprafață de 46.999 m² cu clădiri aferente, amplasat pe B-dul Mihai Silcotub SA Zalău deține în zona limitrofă amplasamentului trei terenuri, utilizate astfel:

Un teren cu o suprafață de 11.950 m², amplasat în partea de est, pe partea opusă a Bulevardului M. Viteazu, utilizat ca parcare pentru mijloacele de transport (autotrenuri), sau ale beneficiarilor;

Un teren cu o suprafață de 86.644 m² amplasat în partea de S-V, pe partea opusă a căii de acces spre poarta nr. 2, preluat de la Uzina Electrică, pe care în prezent nu se desfășoară nicio activitate.

Un teren cu o suprafață de 46999 m² amplasat în partea de Est, achiziționat de la SC Cuprom SA Sucursala Zalău împreună cu clădirile aferente. La momentul elaborării documentației nu este stabilită destinația viitoare a acestui amplasament.

În zonele adiacente SC Silcotub SA, Zalău, folosirea terenului are cu preponderență scop industrial (SC Uzina Electrica Zalău SA și SC Michelin România SA), sau scop agricol (la nord: teren agricol, proprietate privată și la vest: cale ferată, teren liber/ Strada Lupului).

SILCOTUB S.A. Zalău este amplasat în partea de nord a municipiului Zalău, în zona industrială a acestuia.

În zona amplasamentului studiat nu se identifică obiective protejate situate la o distanță mai mică de 1500 m sau arii de interes pentru conservarea naturii.

Vecinătăți

Nord: Teren proprietate privată;

Sud: SC Uzina Electrica Zalău SA; SC Michelin România SA

Est: Bulevardul Mihai Viteazu;

Vest: Cale ferată, teren liber.

Număr angajați

Număr total de angajați al companiei: 1320 din care personal administrativ 273

Prezentarea activității, aspecte tehnice

Laminare continuă la cald

Ajustaj

Filetaj

Tratament termic

Tratament chimic

Laminare la rece (Trăgătorie de evi)

Vopsire/lăcuire

Tratare anticoroziv

Colectare de euri metalice

Societatea a realizat unele investiții și a modernizat unele fluxuri de producție prin înlocuirea de utilaje și achiziția de utilaje noi, astfel:

instalarea în hala de prelucrare Mufe a unei linii automate de uscarea și marcarea a mufelor, și repoziționarea, în incinta aceleiași hale de producție, a unităților de vopsire mufe prin roluire, precum și montarea a 3 celule robotizate pentru încercarea automată a mufelor prelucrate;

integrarea în sistemul de alimentare cu apă a trei puturi existente de mare adâncime (PFE1, PFE2, PFE3) executate de către fosta întreprindere Cuprom SA Zalău ale cărei active au fost preluate de către Silcotub SA;

realizarea unor lucrări pentru extinderea spațiului de depozitare produse finite mufe;

demolarea clădirii turn de răcire, aceasta fiind o construcție anexă a clădirii C12 (laminor continuu)

Pe aceste considerente se solicită revizuirea Autorizației Integrate de Mediu nr. 1/22.01.2018 revizuită la data de 29.01.2020.

Modernizări și modificări aduse în fluxurile de producție

I. Linia automată de uscare și marcarea a mufelor

II. Repoziționarea, în incinta aceleiași hale de producție, a unităților de vopsire mufe prin roluire, precum și montarea a 3 celule robotizate pentru încărcarea automată a mufelor prelucrate.

Principalele faze ale procesului tehnologic pe linia automată de uscare și marcarea mufelor sunt următoarele:

Vopsirea mufelor

Se realizează manual cu ajutorul unității de vopsire prin roluire pentru mufe mari existente. Unitatea de vopsire este dotată cu o hotă de aspirație și conectată la instalația centrală de aspirație printr-o supapă de reglare. Hota de aspirare are următoarele dimensiuni: 800 x 800 x h 900 mm, și un debit volumic de 1.500 mc/h.

Caracteristici filtru de particule:

- Celule de filtrare plisate cu suprafață înaltă realizate cu cadru din carton perforat, medii filtrante din poliester și plasă de rețineră și suport din tablă zincată pe ambele părți
- Clasa eficientă G4
- Viteza de filtrare – 0,6 m/s

Transferul mufelor pe linia de uscare și pe linia de marcarea

Instalația este dotată cu un lanț pentru transferul mufelor în interiorul cuptorului de uscare și un altul pentru a returna mufele după marcarea inelelor și poansonarea, precum și cu manipulator de transfer pentru deplasarea mufelor de la primele lanțuri de transfer la al doilea lanț.

Lungimea totală a lanțului de transfer este de cca 8,3 m.

În poziția de încărcare, înaintea cuptorului de uscare, linia este prevăzută cu o hotă de aspirație prevăzută cu filtru de particule, cu următoarele caracteristici:

- Dimensiune : 1.6 x 0,74 x h 1.0 m
- Material: oel carbon
- Debit volumic: 6.000 mc/h

Bratul manipulatorului este echipat cu un senzor fotoelectric de distanță pentru a deplasa cu o mare precizie mufele de către lanțul de transfer.

Uscarea mufelor.

Pentru uscarea vopselei de pe mufe, linia este echipată cu un cuptor de uscare prin încălzire cu aer cu rezistențe electrice cu dimensiunea de 4 (L) x 1,8 (l) x 2,4 (h) m.

Recircularea aerului de uscare este asigurată de un ventilator centrifugal având următoarele caracteristici:

- Debit de 10.000 m³/h;
- Putere instalată: 7,5 kW;
- Eficiență totală : 79 %;

Pentru încălzirea aerului este instalată o rezistență electrică cu putere de 50 kW 400V 3ph, 15 elemente.

Cuptorul este dotat cu un sistem de aspirație a emisiilor cu un debit de 1.500 mc/h care este conectat la sistemul centralizat de de exhaustare și tratare a emisiilor.

Vopsirea inelelor

Pentru aplicarea inelelor colorate linia este compusă din 2 unități de vopsire, fiecare zonă echipată cu pistoale de vopsit HVLP.

Această stație este echipată cu un rezervor de recuperare deschis pentru colectarea surplusului de vopsea aplicată și pentru colectarea soluțiilor de curățare a pistoalelor de vopsit. Toate rezervoarele de stocare sunt amplasate într-un dulap de depozitare comun cu rezervor de siguranță și sistem de aspirație. Dulapul este dotat cu un control termic cu rezistențe electrice interne.

În acest dulap este amplasat rezervorul pentru solventul care se folosește pentru operația de curățare a circuitului de vopsire, necesar la sfârșitul procesului de lucru sau pentru schimbarea culorii vopselei.

Fiecare unitate de vopsire este dotată cu câte o hotă de aspirație prevăzută cu filtru de particule, cu un debit 2.500 mc/h.

Hotele de aspirare cu dimensiunea 1,6 x 0,7 x 0,73 (h) sunt conectate la sistemul centralizat de exhaustare și tratare a emisiilor.

Caracteristici filtru de particule:

- Celule de filtrare plisate cu suprafață înaltă realizate cu cadru din carton perforat, medii filtrante din poliester și plasă de reținer și suport din tablă zincată pe ambele părți
- Clasa eficiență G4
- Viteza de filtrare – 0,6 m/s

Marcarea cu cerneala

După stația de vopsire a inelelor, linia este echipată cu o stație de marcă alfanumeric + monogram API + cod Datamatrix cu cerneală.

Stația de marcă cu șablon este echipată cu o lentilă lichidă Smart Camera pentru citirea și validarea fiecărei Data Matrix imediat după marcă. Marcăjul este protejat apoi cu un lac transparent pentru unele cazuri specifice cu ajutorul unui pistol de vopsire.

Pentru operația de curățare, stația de lac este conectată la un circuit de solvent al stației de vopsire inele. Sub poziția de vopsire linia este echipată cu un rezervor deschis de recuperare pentru colectarea supraștirii și operația de curățare a pistolului din oțel inoxidabil.

Stația de marcă cu lac este dotată cu o hotă de aspirație cu dimensiunea 0,78 x 0,7 x 0,73 m, prevăzută cu filtru de particule, cu un debit 1.000 mc/h și conectate la sistemul centralizat de exhaustare și tratare a emisiilor.

Caracteristici filtru de particule:

- Celule de filtrare plisate cu suprafață înaltă realizate cu cadru din carton perforat, medii filtrante din poliester și plasă de reținer și suport din tablă zincată pe ambele părți
 - Clasa eficiență G4
 - Viteza de filtrare – 0,6 m/s
- Marcare prin poansonare

Linia are în componență o stație de marcă prin poansonare pe manșon.

Exhaustarea și filtrarea emisiilor de particule

Linia de uscare și marcă mufe are în dotare un sistem centralizat de exhaustare și filtrare a emisiilor cu caracteristic activ pentru stațiile: unitate vopsire mufe mari, cuptor uscare mufe, stații de vopsire inele și stația de marcă cu lac.

Toate emisiile sunt aspirate și tratate printr-un filtru de carbon cu adsorbție (carbune activ) densitate 480-525), cu următoarele caracteristici:

- Debit exhaustare 13.000 m³/h
- Viteza de exhaustare 0,4 m/s
- Filtrare cu caracteristic activat HDS, grosime de 600 mm
- Hote și evi aspirație din tablă zincată (secțiunea 1 - Ø 125 mm, secțiunea 2 – Ø315 mm, și secțiunea 3 – Ø 560 mm
- Cos de fum evacuare atmosferă eav zincată cu diametru Ø 450 mm și înălțime 10 m

Fiecare hotă de aspirare este prevăzută cu elemente filtrante plisate cu suprafață înaltă, realizate cu un cadru din carton perforat, cu medii de filtrare poliester și plasă de reținer și suport din tablă zincată pe ambele părți, clasa de eficiență G4.

Sistemul de exhaustare mai include un motor electric, structură comună și amortizoare sub bază, îmbinare anti vibrație în secțiune de aspirație.

Ventilatorul centrifugal este echipat cu un coș de fum cu diametrul Ø 560 mm, din oțel carbon. Sistemul de filtrare (filtrul de carbon cu adsorbție), ventilatorul centrifugal și coșul de fum sunt poziționate în afara halei Mufe spre hala Trăgătorie evi.

III Depozitul de produse finite CRA

spațiului de depozitare produse finite mufe a fost extins, extinderea este adiacentă clădirii existente, respectiv Atelier Mufe.

Construcția are regimul de înălțime parter cu dimensiunile în plan de 55,2 m x 9,1 m și următorul sistem constructiv :

Fundații izolate din beton armat ;

Structura metalică ușoară din profile laminate ;

Închideri din panouri de tablă vopsită în câmp electrostatic ;

Acoperiș de tip arpașă cu învelitoare, prevăzută cu iluminatoare de policarbonat

În zona extinsă a halei activitatea principală este de stocare temporară a mufelor înainte de livrarea către client. În acest sens sunt montate rafturi metalice pe niveluri (parter + 3 niveluri) destinate pentru depozitare containerelor metalice cu mufe - capacitate de depozitare cca 300 containere.

1.1 Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

Unitatea este localizată pe platforma industrială a municipiului Zalău, amplasamentul fiind unul tipic industrial. Suprafețele de teren interioare sunt în mare parte betonate, existând și zone verzi (mai ales în zona principală de acces în unitate). Din analizele de calitate sol și apă subterană a rezultat că pe amplasament nu a fost identificat un nivel semnificativ de poluare istorică.

În decursul anului 2022 au fost finalizate următoarele investiții și modernizări :

instalarea în hala de prelucrare Mufe a unei linii automate de uscare și marcare a mufelor, precum și montarea a 3 celule robotizate pentru încărcarea automată a mufelor prelucrate;

integrarea în sistemul de alimentare cu apă a trei puturi existente de mare adâncime (PFE1, PFE2, PFE3) executate de către fostă întreprindere Cuprom SA Zalău ale cărei active au fost preluate de către Silcotub SA

extinderea spațiului de depozitare produse finite mufe adiacentă clădirii existente, respectiv Atelier Mufe.

1. Analiza vizuală a amplasamentului

Observațiile vizuale obținute cu ocazia vizitei pe amplasamentul unității în octombrie 2022 sunt următoarele:

în zona instalațiilor s-au fabricat aceleași produse

zona este betonată în proporție de aprox. 95 %;

nu se constată un impact vizibil asupra terenului, apei freactice sau vegetației

2. Poluarea istorică

Poluarea istorică a unui sit industrial este în general evidențiată prin afectarea a doi factori de mediu : apă freatică și solul.

Calitatea apei freactice

Pentru controlul calității apei subterane, SILCOTUB S.A. ZĂLĂU, JUD. SALAJ are un puț de hidroobservație cu H = 5,6 m amplasat lângă bazinul decantor din apropierea Gospodăriei de apă.

În conformitate cu cerințele impuse prin Autorizația Integrată de Mediu și Autorizația de Gospodărire a Apelor, se monitorizează semestrial calitatea apelor freactice din acest puț de hidroobservație pentru indicatorii de calitate: NH_4^+ ; Cl^- ; SO_4^{2-} ; NO_3^- ; Pb^{2+} .

Rezultatele determinărilor efectuate pe proba de apă freatică până la data prezentă, au

pus în evidență ca indicatorii chimici de calitate determinați se înscriu în limitele admise de normativele legislative din domeniu.

Coordonatele stereo 70 de prelevare a apelor subterane sunt următoarele:

Punct prelevare $x=636212$ $y=351549$

Calitatea solului

SILCOTUB S.A. ZALAU, JUD. SALAJ conform cerințelor impuse prin Autorizația integrată de mediu nr.1 din 22.01.2018 revizuită la data de 29.01.2020 face monitorizarea anuală a calității solului în două puncte prin prelevarea de probe de sol de la adâncimea de 0.3 m:

Zona depozitului temporar de uleiuri din apropierea Gospodăriei de apă - indicatorii determinați (pH; HTP și cadmiu);

Zona depozitului de gale - indicatorii determinați (crom hexavalent; fier; sulfuri)

Rezultatele determinărilor efectuate asupra probelor de sol în anul 2021, au pus în evidență faptul că indicatorii chimici de calitate determinați se înscriu în limitele maxime admisibile stabilite de ORD. MAPPM nr.756/1997 (zona aferentă societății se încadrează în categoria de folosință "mai puțin sensibil").

În ceea ce privește afectarea solului se impune subliniat faptul că în incintă, suprafețele reconstruite sunt în bună parte impermeabile, ele fiind acoperite cu beton, în rest existând spații verzi, înnierbate sau plantate cu pomi. Atât arborii din incintă cât și unele zone plantate cu flori, arbuști și pomi fructiferi denotă un sol corespunzător.

1.2 Alternative principale studiate de către Solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)

Nu se pune problema luării în considerare a altor alternative privind locația instalațiilor sau modificarea domeniului de activitate.

1.3 Sistemul de management

Societatea este certificată prin sistemul integrat de management al calității, mediului și sănătății și securității în muncă și recertificată, conform ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

-ISO 9001:2015 – certificat nr. 10227095 din 30.10.2019,

- Declarație aprobare reînnoire nr. 00011232 valabil până la 29.10.2025

-ISO 14001:2015 – certificat nr. 10463308 din 22.07.2022 valabil până la 21.07.2025

-ISO 45001:2018 – certificat nr. 10343207 din 23.12.2020 valabil până la 21.07.2023

1.4 Selecția materiilor prime

Materiile prime se aprovizionează de la furnizori cunoscuți și testați de societate.

Intrarea materiilor prime se face prin mijloace auto și feroviare.

Materiile prime și materialele, însoțite și de fișele de siguranță sunt ambalate și etichetate conform normelor în vigoare.

Se utilizează criteriile care privesc:

calitatea materiei prime (conținut ridicat de substanță activă și redus de

impurități și materiale inerte);

minimizarea distanțelor de aprovizionare;

costuri;

utilizarea pe cât posibil a materiilor prime indigene.

1.5 Cerințele BAT

Se înregistrează o evidență completă a materialelor și materiilor prime intrate și se urmărește calitatea acestora (în laboratorul propriu). În plus, se înregistrează o evidență a consumurilor de utilități. Nivelul consumurilor de materii prime și materiale, energie electrică, gaz natural și apă pentru tona de produs este conform BAT.	
--	--

1.6 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Din activitatea societății rezultă deșuri care pot fi valorificate sau reciclate în condiții de siguranță prin agenți economici autorizați. S.C SILCOTUB SA valorifică deșuri printr-un contract de parteneriat cu firme autorizate, deșeurile reciclabile sunt valorificate prin firme specializate. Colectarea selectivă a deșurilor la sursă și depozitarea intermediară a lor permite ca o mare parte din acestea să fie reutilizate sau reciclate mai degrabă decât eliminate.

Totodată prin folosirea materiilor prime de calitate se îmbunătățesc procesele de fabricație și se minimizează cantitatea de deșuri rezultate, aceasta constituind atât o măsură de eficiență economică, cât și ecologică.

Societatea a realizat un audit al minimizării cantităților de deșuri și în baza lui a fost întocmit un Plan de prevenire și reducere deșuri.

Următorul audit este programat în luna Martie 2024.

1.7 Utilizarea apei

Sursele de apă utilizate sunt apa subterană (foraje proprii) și rețeaua municipală. Apa este utilizată în procesul de producție pentru răcire (grad de recirculare de 95%), pentru băile de tratamente chimice și activitățile curente ale personalului unității.

Societatea deține AUTORIZAȚIE DE GOSPODĂRIRE A APELOR" Nr. 33 din 24.03.2021
Apa industrială utilizată în procesul tehnologic.

Consumatorii de apă Silcotub sunt următorii:

- turnurile de răcire a rețelei tehnologice de răcire a cuptorului de inducție CIF-CIT;
- turnurile de răcire a rețelei tehnologice de răcire a compresoarelor de aer;
- instalația de destunderizare PC8 din laminorul continuu;
- vestiarele din secția CECO (centru de component auto):
- secția CECO;
- instalația de fosfatizare pentru mufe

1.8 EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

Emisii în atmosferă

În general emisiile în aer sunt de două categorii: emisii din surse fixe (coșurile de la diferite faze ale instalațiilor tehnologice) și emisii difuze și fugitive.

Reducerea emisiilor în aer se realizează prin echipamente de epurare gaz și prin evacuarea prin coșuri de dispersie dimensionate corespunzător.

Sursele generatoare de emisii în atmosferă:

- o coș de evacuare a gazelor de ardere, și a pulberilor rezultate din cuptorul cu vatră rotativ, H = 50 m, Ø = 1,2 m;
- o coș de evacuare pulberi (H = 25 m, Ø = 2 m) de la laminorul continuu;
- o coș de evacuare gaze de ardere și pulberi de la cuptorul intermediar pentru preîncălzire evi – linia Laminor Continuă - H = 21 m (4 m deasupra

- acoperi ului halei), $\varnothing = 1,7$ m;
- o co de evacuare gaze de ardere i pulberi de la cuptorul intermediar pentru preînc lzire evi – linia Ajustaj - H = 13 m (3 m deasupra acoperi ului halei), $\varnothing = 0,2$ m;
- o co de evacuare gaze de ardere i pulberi de la cuptorul de tratament termic austenitizare – sec ia Filetaj - H = 15 m (4 m deasupra acoperi ului halei), $\varnothing = 0,27$ m;
- o co de evacuare gaze de ardere i pulberi de la cuptorul de tratament termic revenire – sec ia Filetaj - H = 15 m (4 m deasupra acoperi ului halei), $\varnothing = 0,27$ m;
- o 2 co uri metalice de evacuare gaze de ardere i pulberi de la cuptorul de tratament termic BAF 1 – sec ia Tr g toria de evi – sec iune 400 x 300 mm, în l ime 3 m deasupra acoperi ului halei);
- o cos metalice de evacuare gaze de ardere i pulberi de la cuptorul de tratament termic BAF 2 – sec ia Tr g toria de evi - H = aprox. 15 m (1 m deasupra acoperi ului halei) $\varnothing = 0,5$ m;
- o co de evacuare gaze de ardere i pulberi de la cuptorul de tratament termic BAF 3 – hala Boiler Line - H = 14 m, $\varnothing = 0,8$ m, bifurcat în 2 tubulaturi cu sec iune 190 x 1320 mm;
- o co de evacuare gaze de ardere i pulberi de la cuptorul de tratament termic BAF 4 – hala Boiler Line - H = 14 m, $\varnothing = 0,8$ m;
- o co de evacuare SO₂ de la baia de decapare din sec ia de cosmetizare – Tr g toria de evi – H = 6,8 m, $\varnothing = 0,11$ m, debit de exhaustare 50.000 m³/h;
- o co de evacuare SO₂ de la baia de decapare din sec ia de decapare – Tr g toria de evi – H = 6,5 m, $\varnothing = 0,11$ m;
- o co de evacuare COV i pulberi de la cabina de l cuire KOHNE – sec ia Ajustaj – H = 11 m, $\varnothing = 0,5$ m;
- o tubulatur metalic de evacuare emisii de COV de la tunelul de înc lzire electric dup l cuire lac pe baz de ap KOHNE – sec ia Ajustaj - H = 18 m, $\varnothing = 0,6$ m, cu ventilator ce are debitul de evacuare de 16.000 m³/h;
- o tubulatur de evacuare emisii de pulberi de la instala ia de l cuire – Hala Boiler Line – cu H = 3 m, $\varnothing = 100$ mm, cu ventilator ce are debitul de evacuare de 12.000 m³/h;
- o co de evacuare emisii de COV de la instala ia Dopeless (vopsire) – hala Mufe – H = 2 m, $\varnothing = 0,45$ m i debit de evacuare de 10.000 m³/h;
- o co de evacuare emisii de aerosoli cu particule de ulei de la instala ia Dopeless (acoperire cu ulei anticoroziv) – hala Mufe – H = 5 m, $\varnothing = 0,45$ m i debit de evacuare de 10.000 m³/h;
- o co de evacuare emisii de aerosoli cu oxizi metalici de la linia de fosfatare – hala Mufe – H = 9 m, $\varnothing = 0,9$ m i debit de evacuare de 25.000 m³/h
- o co de evacuare pulberi de la instala ii de detensionare (PIN + BOX) – hala Premium Line – H = 14 m, din care 1 m deasupra acoperi ului, i debit de evacuare de 20.000 m³/h;
- o tubulatur metalic de evacuare emisii de COV i pulberi rectangular 0.47x0.92 m / 1.0x 0.4 m ; rotunda 0.63 m si tronconica 0.47x0.92 m-0.63 m) ;H=13 m;Debit evacuare=4.000 m³/h de la instala ia de l cuire eav – INTECH – Linia API OCTG – cabina de l cuire
- o tubulatur metalic de evacuare emisii de COV i pulberi dreptunghiulara (0.5x0.3 m) ;H=9 m;Debit evacuare=4.000 m³/h de la instala ia de l cuire eav – INTECH – Linia API OCTG – cabina de vopsire
- o tubulatur metalic de evacuare emisii de COV i pulberi de la Cabina de l cuire INTECH – hala OCTG Premium Line - H = 13,5 m, $\varnothing = 0,25$ m i debit de exhaustare de 4.000 m³/h;
- o tubulatur metalic de evacuare emisii de COV de la Cabina de uscare

INTECH – hala OCTG Premium Line - H = 13,5 m, Ø =0,355 m i debit de exhaustare de 4.000 m3/h;

- o co de evacuare emisii de COV de la instala ia de vopsit capete de eav Premium Line (BOX), H = 13 m, Ø =0,3 m i debit de evacuare de 1.100 m3/h;
- o co metalic de evacuare emisii de COV de la instala ia de l cuire/uscare Dopeless, cabina nr. 1 – OCTG Premium Line - H = 10 m, Ø =0,25 m i debit de evacuare de 3.000 m3/h;
- o co metalic de evacuare emisii de COV de la instala ia de l cuire/uscare Dopeless, cabina nr. 2 – OCTG Premium Line - H = 10 m, Ø =0,25 m;
- o co metalic de evacuare emisii de COV de lainstala ia de l cuire/uscare Dopeless, cabina nr. 3 – OCTG Premium Line - H = 10 m, Ø =0,25 m i debit de evacuare de 3.000 m3/h;
- o instala iei de exhaustare emisii de COV de la instala iile de sablare Dopeless – OCTG Premium Line - debit de evacuare de 2.750 m3/h, suprafa filtrant de 80 m2, 4 cartu e tip PS 4/B i mediu de filtrare microfibr ;
- o co metalic de evacuare emisii de aerosoli cu oxizi metalici de la instala ia de fosfatare – OCTG Premium Line - H = 11,2 m, Ø = 0,25 m i ventilator cu debitul de evacuare de 1.000 Nm3/N;
- o ma ina de filetat tip MAZAK ce emite vapori de emulsie i prezint , ca i echipament de depoluare, un sistem local agregat tip Donaldson prev zut cu filtru de vapori tip plas de sârm ;
- o tubulatur metalic de evacuare emisii de pulberi de la instala ia de detensionare – Hala Accesorii – H = 11,5 m (din care 1,5 m deasupra acoperi ului), Ø = 0,25 m, debitul de evacuare de 10.000 m3/h;
- o co de evacuare emisii de aerosoli cu oxizi metalici de la instala ia de fosfatare accesorii – Hala Accesorii - H = 1,5 m deasupra acoperi ului, capacitate sistem de evacuare de 20.000 m3/h i capacitatea scrubber-ului vertical de 20.000 m3/h;
- o cabina de vopsire – Hala Accesorii – prezint un sistem de exhaustare pentru emisii de pulberi i COV cu un debit de 20.000 m3/h, H=11,5 m,
- o 5 co uri metalice de evacuare a emisiilor de pulberi i gaze de ardere de la centrala termic , H = 9 m deasupra acoperi ului (1 buc – cazan abur - Ø = 0,650 m, 2 buc – cazan abur - Ø = 0,550 m i 2 buc – cazan ap cald - Ø = 0,6 m;
- o co evacuare COV si pulberi de la instala ia de marcarea si uscare mufe, debit exhaustare 13.000 m3/h, viteza de exhaustare 0,4 m/s, hote i evi aspira ie din tabla zincata (sectiunea 1 - Ø 125 mm, sectiunea 2 – Ø315 mm, si sectiunea 3 – Ø 560 mm. Cos de fum evacuare atmosfera eav zincat cu diametru Ø 450 mm i în l ime 10 m
- o emisii fugitive din halele de productie (aerisirile cu tiraj natural ale halelor de productie)

Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

Se respect prevederile BAT/BREF specifice domeniului,prevederile Legii 278/213 i Ord. MAPPM nr.462/1993 referitor la valorile limit admise a pulberilor,gazelor i COV-urilor la toate instalatiile tehnologice unde sunt posibile asemenea deg jari, respectiv la toate co urile de fum.

Referitor la emisiile de pulberi totale în atmosfer ,gaze sub form de NO₂ ;SO₂;COV,în toate punctele în care s-au efectuat aceste m sur tori,valorile determinate sunt sub limita maxim admis ..

Reducerea polu rii

Pentru reducerea emisiilor în aer, cuptorul cu vatr rotativ este dotat cu treapt de recuperare a energiei termice din gazele arse;

Laminorul continuu are un echipament de depoluare cu filtru umed;
Cuptorul intermediar pentru preîncalzire evi de la linia Laminor Continuu prezintă arzătoare recuperative, 300 kW fiecare;
Cuptoarele de tratament termic (OCTG și Trg toria de evi) sunt echipate cu arzătoare regenerative pentru reducerea consumului de combustibil;
Cabinele și instalațiile de vopsire, lacuire și uscare prezintă filtre pentru reducerea emisiilor de COV și pulberi;
Instalațiile de detensionare (Premium Line și Accesorii) sunt dotate cu filtre pentru reducerea emisiilor de pulberi;
În secția Ajustaj sablarea se realizează cu recuperarea materialelor de sablare iar în secția Premium Line instalația prezintă filtre de reducere a emisiilor de pulberi metalice;
Instalația de lacuire evi INTCH – Linia API OCTG – cabina de lacuire este dotată cu filtru metalic în cascada, Panza filtru cu clasa de filtrare G4, Filtru cu buzunare, clasa de filtrare M5;
Instalația de lacuire evi INTCH – Linia API OCTG – cabina de vopsire este dotată cu Filtru particule cu buzunare cu grad de filtrare M5;
Liniile de fosfatare sunt echipate cu scrubbere ce filtrează emisiile de aerosoli cu oxizi metalici;
Instalațiile de detensionare din hala Premium Line și Accesorii sunt prevăzute cu echipamente de depoluare – filtre;
Centrala termică nu este dotată cu un sistem de reducere a poluării, înșă determinările efectuate au evidențiat faptul că emisiile de gaze de ardere se situează sub limitele impuse de legislația în vigoare;
Finisarea evilor se face preponderent cu lacuri pe bază de apă și cu polimerizare în UV care asigură emisii reduse de COV;
Sistem de ventilație în zona vopsire mufe, Atelier Mufe, sistem care să asigure înălțarea aerului în hală; Sisteme de filtrare și retenție particule pentru instalațiile de lacuire (Venjakob, Intech – Boiler Line, Intech Premium Line, Intech – API OCTG), pentru instalațiile de detensionare (Premium Line, Accesorii);
Sisteme de filtrare și retenție particule și COV pentru instalațiile de lacuire (Kohne - Ajustaj, instalația de vopsire Accesorii);
Apele de răcire sunt epurate și recirculate;
A fost instalat un sistem de decantare suplimentară și filtrare ape uzate de la stația de neutralizare (investiție nouă), iar apa rezultată în final va fi utilizată în sistemul intern de răcire;
Deeurile sunt colectate în spații special amenajate și depozitate până la valorificare;
Pentru tratamentul chimic se utilizează inhibitori chimici de ultimă generație, băile încalzite sunt dotate cu termocuple cu afișaj și sistem de limitare a temperaturii de lucru la băile de decapare cu acid sulfuric. Pentru emisiile provenite de la băile de decapare au fost instalat un sistem de captare și tratare constând în scrubbere. Monitorizarea emisiilor se realizează conform programului de monitorizare stabilit prin AIM nr. 1/22.01.2018 revizuit la 29.01.2020.

Emisii în apă

Sursele de emisii de ape uzate de pe platforma societății provin din instalațiile de fabricație și auxiliare.

apa uzată industrială de la tratamentul chimic al evilor cu conținut de materii în suspensie, Fe^{2+} , Zn^{2+} , NO_3^- , PO_4^{3-} și SO_4^{2-} și de la gospodăria de apă cu conținut de particule de ulei;

apa de răcire de la Laminorul continuu (suspensii solide, particule de ulei, Fe^{2+} , Zn^{2+} , Cr^{6+} și Ni^{2+}), cuptorul cu inducție CIF din secția de Laminare (emisii calorice în apă convențional curată) și cuptoarele de caldare, revenire; BAF –

tr g toria de evi, Laminor continuu, hala Boiler Line (emisii calorice în ap conven ional curat);
ape uzate menajere cu con inut de suspensii i substan e organice aferente activit ilor conexe;
ape pluviale.

Emisii în sol i apa freatic

Sursele generatoare de emisii pe sol sunt:

- o depozitarea aglelor;
- o depozitarea acizilor;
- o depozitarea laptelui de var;
- o depozitarea lamului care rezult din filtrele sta iei de neutralizare;
- o zona cuvelor de decapare de la atelierul de tratament chimic al evilor;
- o zona de colectare a solu iilor epuizate de la atelierul de tratament chimic al evilor;
- o zona de uleiery a evilor de la sec ia Tr g torie evi;
- o traseul apelor uzate tehnologice;
- o depozitul de carburan i;
- o depozitul temporar de under uleios de lâng decatorul orizontal;
- o depozitarea crustelor de tunder
- o re ele de canalizare menajer subterane;
- o depozitarea selectiv a de eurilor.
- o apa uzata industrială cu continut de materii în suspensie, provenit în special din operatia de destunderizare
- o apele de r cire- pierderi accidentale de uleiuri din sistemele de ungere ce pot ajunge în sistemul de canalizare

Nu exist emisii controlate pe sol sau în apa freatic .

Controlul emisiilor fugitive in aer

Pentru controlul emisiilor fugitive în aer s-au luat m suri de acoperire a spa iilor de depozitare, se ine o eviden a st rii instala iilor în vederea între inerii preventive a izola iilor, garniturilor de etan are, etc.

Controlul emisiilor fugitive in apa de suprafata, in canalizare i n ape subterane

Pentru controlul emisiilor fugitive în apa sunt folosite diferite metode cum ar fi: betonarea spatiilor de depozitare, sisteme de drenaj a apelor pluviale spre canalele colectoare i analize ale apelor evacuate în Valea Zal u.

Emisii în ape subterane

Pentru controlul emisiilor in apele subterane exist un pu i de hidroobserva ie a freaticului.

Calitatea apelor din pânza freatic este stabilit prin prelevarea de probe anuale din acest pu de hidroobserva ie si comparat cu cea a apelor de suprafata i a corpurilor de ape subterane.

Miros

În cadrul obiectivului nu exist puncte, instala ii sau sisteme în care s fie produse mirosuri d unatoare organismului uman.

Surse de zgomot i vibra ii pe amplasament

Instala iile i podurile rulante pentru transportul materiilor prime i produselor finite, frecarea/lovirea evilor i a aglelor în cadrul fluxului tehnologic (laminare la cald, ajustaj, tr g torie), func ionarea motoarelor electrice de mare capacitate i a compresoarelor,

turnul de reciclare a apelor tehnologice, transportul uzinal.

1.9 MINIMIZAREA și RECUPERAREA DE DEȘURURI

Deșeurile de metal, constând în pansamente, rezultate din procesul de fabricație, sunt colectate, inclusiv de la colaboratorii externi care prestează servicii de prelucrare teavă pentru Silcotub SA, și reintroduse în fluxul tehnologic de fabricare a țigărilor în unitatea situată în Cămin.

1.10 ENERGIE

Energia electrică (forță și iluminat) este furnizată de SC ELECTRICA SA, prin unitatea de distribuție Zalău. S.C. SILCOTUB S.A. Zalău are un consum specific de 574,1 kh/t produs finit.

Puterea instalată în stația de transformare a societății este de 75 MVA, iar receptoarele în funcțiune au o putere instalată de 25 MVA.

În anul 2021 consumul de energie electrică a fost de .

1.11 ACCIDENTELE și CONSECINȚELE LOR

Obiectivul studiat nu deține cantități de substanțe periculoase care se încadrează sub incidența Legii 59/2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major, în care sunt implicate substanțe periculoase. Nici o substanță periculoasă individuală nu este prezentă într-o cantitate mai mare sau egală cu cantitățile relevante pentru o potențială încadrare, ca amplasament de nivel inferior sau superior. Cu toate acestea, s-a făcut însumarea categoriilor de substanțe, așa cum se specifică în anexa 1, Legea 59/2016 iar rezultatul final al evaluării a condus la sume subunitare, ceea ce înseamnă că amplasamentul SC Silcotub SA Zalău, nu intră sub incidența Legii 59/2016, iar unitatea este considerată ca fiind fără risc de producere a unor accidente în care sunt implicate substanțe periculoase. În perioada de funcționare a SC SILCOTUB SA și în perioada anterioară de funcționare, nu au fost înregistrate accidente care să conducă la poluări accidentale cu substanțe periculoase.

Unitatea a implementat de asemenea un program de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

Înregistrarea evidenței accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale se face de secție și se centralizează la serviciul SSM.

Acțiunile de depistare, în timp, alarmare și primă intervenție în caz de accidente sau evenimente deosebite se face în baza următoarelor planuri elaborate de către societate :

PLAN DE PREVENIRE ȘI COMBATERE A POLUĂRII ACCIDENTALE, cu procedura operațională de alertă SISTEM DE ALERT ÎN CAZ DE POLUARE ACCIDENTAL

PLAN OPERATIV DE PREVENIRE ȘI MANAGEMENT AL SITUAȚIILOR DE URGENTĂ.

1.12 ZGOMOT și VIBRAȚII

Nivelul de zgomot determinat (de Laboratorul acreditat ALS Life Science Romania SRL) în punctele de monitorizare stabilite prin autorizația integrată de mediu existentă (zona înconjurătoare de ue și zona depozitelor finite), în cadrul

monitorizarii anuale, indic faptul c în anul 2021 valorile au fost conforme cu cerin a legal în acest domeniu (SR 10009-2017), ce impune limita de 65 dB(A).

1.13 MONITORIZARE

Esen a planului de monitorizare a mediului se concretizeaz în m surile adecvate de urm rire a parametrilor tehnologici de fabrica ie i a parametrilor de mediu pentru evitarea dep irilor de concentra ii de poluan i în factorii de mediu aer ,ap i sol.

Emisii în atmosfer

Se realizeaza conform Planului de monitorizare a emisiilor de CO₂, care se revizuieste anual si Autorizatia emisiilor de gaze cu efect de sera nr. 51/11.02.2021.

Monitorizarea emisiilor conform AIM nr. 1 din 22.01.2018 actualizat la data de 29.01.2020 se efectueaza la modul urm tor:

NO_x, SO₂, i pulberi-anual

- oCuptorul cu vatr rotativ – laminorul continuu;
- oCuptor intermediar de tratament termic – laminorul continuu;
- oCuptor de preînc lzure – linia de Ajustaj 1;
- oCuptor tratament termic austenizare – Sec ia Filetaj (OCTG);
- oCuptor tratament termic revenire - Sec ia Filetaj (OCTG);
- oCuptor tratament termic BAF 1 – sec ia Tr g torie;
- oCuptor tratament termic BAF 2 – Sec ia Tr g torie;
- oCuptor tratament termic BAF 3 – Hala Boiler Line;
- oCuptor tratament termic BAF 4 – Hala Boiler Line.

Oxizi de sulf SO₂-anual

- Sisteme de exhaustare – zona de decapare Tr g torie;
- Sistem de exhaustare – zona de cosmetizare Tr g torie

Pulberi-anual

- Laminorul continuu;
- Instala ie de l cuire din hala Boiler Line, OCTG, Accesorii;
- Instala ia de sablare din sec ia Ajustaj;
- Instala ia de l cuire INTECH – Linia API OCTG

Compu i organici volatili-anual

- Cabina de vopsire KOHNE – Ajustaj;
- Tunel uscare KOHNE – Ajustaj;
- Cabina de l cuire INTECH – hala OCTG Premium Line;
- Cabina de uscare INTECH – hala OCTG Premium Line;
- Instala ia de vopsit capete de eav (PIN+BOX) – hala OCTG Premium Line;
- Instala ia de l cuire/uscare Dopeless, cabina nr. 1 i 3 – hala OCTG Premiul Line;
- Cabina de vopsire – hala Accesorii;
- Instala ia de vopsire Dopeless – hala Mufe;
- Cabina de l cuire INTECH – Linia API OCTG;
- Cabina de uscare INTECH – Linia API OCTG

Masur torile sunt realizate prin laborator chimic acreditat, valorile determinate fiind confirmate in buletinele de analiza.

La instala iile medii de ardere se vor monitoriza parametrii concentra iilor gazelor arse emise n atmosfer ncepând cu data stabilit cf.prescrip iilor Legii 188/2018(la

fiecare 3 ani pentru instalatiile medii de ardere cu o putere termic nominal egal cu sau mai mare de 1 MW și mai mic sau egal cu 20 MW).

Emisii în apă

Se monitorizează indicatorii de calitate pentru:

Ape tehnologice preepurate de la laminorul continuu evacuate în rețeaua de canalizare a orașului semestrial pentru pH; Materii în suspensie; CCOCr; Substanțe extractibile cu solvenți organici; Zinc; Nichel
Valorile determinate sunt confirmate în buletinele de analiză existente

Ape uzate menajere evacuate în rețeaua municipală de canalizare de la Sector Poarta 2 AR2, Zona Premium Line AR4 și Zona accesorii AR5 - semestrial pentru pH; Materii în suspensie; CCOCr; Substanțe extractibile cu solvenți organici; Zinc; Fier total ionic; Produse petroliere; Reziduu filtrat la 105°C

Valorile determinate sunt confirmate în buletinele de analiză existente.

Ape uzate tehnologice care nu necesită epurare și ape pluviale evacuate în V. Zalău se efectuează anual analize chimice pentru următorii indicatori chimici de calitate: pH; Materii în suspensie; CCOCr; Substanțe extractibile cu solvenți organici; Cupru; Reziduu filtrat la 105°C.

Valorile determinate sunt confirmate în buletinele de analiză existente.

Pentru apă prelevată din forajul de hidroobservație amplasat lângă bazinul decantor din apropierea Gospodăriei de Apă, se efectuează semestrial analize chimice pentru indicatorii NH_4^+ ; Cl^- ; SO_4^{2-} ; NO_2^- ; NO_3^- ; Pb^{2+}

Valorile determinate sunt confirmate prin buletinele de analiză.

Emisii în sol

Se face monitorizarea anuală a calității solului în două puncte de control și anume:

zona depozit temporar de uleiuri, în apropierea Gospodăriei de Apă determinând indicatorii pH; HTP și Cd;

zona depozitului de gaze determinând indicatorii Crom VI; Fier; Sulfați, probele fiind recoltate de la adâncimea de 30 cm.

Monitorizarea gestiunii deșeurilor

Se face în conformitate cu OUG 92/2021. Deșeurile rezultate din societate sunt înregistrate în gestiunea deșeurilor, fiecare tip de deșeu fiind codificat în conformitate cu HG 856/2002. Deșeurile rezultate sunt depozitate în locuri special amenajate, după care sunt valorificate sau eliminate cu firme autorizate.

Monitorizarea variabilelor de proces

În timpul funcționării instalațiilor de fabricare a hârtiei se realizează: verificarea permanentă și monitorizarea consumurilor materiilor prime și materialelor auxiliare, monitorizarea consumurilor de gaz metan, energie electrică și apă industrială în scopul reducerii lor, monitorizarea parametrilor de funcționare a instalațiilor de fabricație.

1.14. DEZAFECTARE

Încetarea activității și dezvoltarea unei alte forme de activitate va necesita dezafectarea instalațiilor, luându-se în considerare reducerea impactului asupra mediului, prin actualizarea planului de închidere a instalației, elaborat conform ghidului tehnic IPPC. Dezafectarea se va realiza în baza unui proiect, care va face obiectul unei analize privind evaluarea impactului asupra mediului.

Pentru limitarea poluării în aer, apă, sol, la desființare se iau măsuri de precauție. Se

va urmari buna gestionare a deseurilor rezultate si se va face ecologizarea amplasamentului.

1.15 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFL INSTALA IILE

SC SILCOTUB SA î i desfa oar activitatea în cadrul unei platforme amplasat în zona industrial cu activit i similare i provine dintr-o societate tot cu profil siderurgic.

1.16. LIMITELE DE EMISIE

Limitele de emisie pentru aer sunt stabilite de Autoriza ia Integrat de Mediu nr. 1 din 22.01.2018 revizuit la data de 29.01.2020 VLE conform BAT /BREF i ORD.MAPM 462/1993.

AER

Valorile limit admise pentru emisiile de noxe rezultate în urma desf ur rii proceselor de tratament termic cf.BAT/BREF:

Pulberi = 20 mg/ Nm³.

NO_x = 400 mg/ Nm³

SO₂ = 100 mg/ Nm³.

Valorile se raporteaza la un continut de 3% al oxigenului in efluentii gazosi, conditii standard T = 273 K, p = 11,3 kPa, gaz uscat.

Valorile determinate pentru anul 2021 sunt confirmate prin buletinele de analize i se încadreaz în limitele maxime admisibile .

- Valorile limit admise pentru emisiile de noxe rezultate în urma desf ur rii procesului de decapare cf.BAT/BREF:

SO₂ = 20 mg/ Nm³

- Valorile limit admise pentru emisiile de noxe rezultate în urma desf ur rii procesului de laminare continu cf.BAT/BREF:

Pulberi = 20 mg/Nm³

Valorile limit admise pentru emisiile de pulberi de la instala iile de l cuire din hala Boiler Line, OCTG Premium Line, hala Accesorii i hala Filtetaj — linia API OCTG cf.BAT/BREF:

Pulberi = 5 mg/Nm³

Valorile limit admise pentru emisiile de pulberi de la instala ia de sablare (sec ia Ajustaj) cf. Ord.MAPPM nr.462/1993:

Pulberi = 50 mg/Nm³

Valorile limit admise pentru emisiile de solven i organici de la l cuire evi cf. Anexa 7, partea a 2-a, pct. 8 din Legea nr. 278/2013:

COV = 50-75 mg C/Nm³

Valorile limit admise pentru emisiile de noxe de la centrala termic cf. Ord.MAPPM nr.462/1993:

Pulberi = 20 mg/Nm³ ;

CO=100mg/Nm³ ;

SO₂ =35 mg/Nm³ ;

NO₂=350 mg/Nm³

APA

Pentru ape preepurate (tehnologice și pluviale): HG 188/2002 - NTPA 001 privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale la evacuarea în receptori naturali, modificat și completat cu HG 352/2005;
Pentru apele menajere: HG 188/2002 – NTPA 002 privind evacuarea apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților, modificat și completat cu HG 352/2005;
Pentru apele subterane: Ordin nr. 621/ 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România, Corpul de apă ROSO07. Nu sunt stabilite limite privind calitatea apei subterane în autorizația de gospodărire a apelor nr. 403/30.10.2017.

SOL

Indicii chimici ai solurilor sunt stabili și de Ordinului MAPPM 756/1997

ZGOMOT

Limite admisibile pentru nivelele de **zgomote** sunt stabilite de SR 10009 – 2017.

1.17 IMPACT

Nu s-a semnalat un impact semnificativ, asupra factorilor de mediu, concentrațiile în emisie sunt sub limitele CMA.

Principalii receptori sensibili sunt:

- zonele rezidențiale din vecinătatea incintei amplasamentului;
- stația de epurare orănească ;
- apa freatică ;
- solul din perimetrul amplasamentului și din vecinătatea instalațiilor

Impactul asupra canalizării municipiului Zalău este implicit asupra stației de epurare care deservește municipiul Zalău este nesemnificativ, calitatea efluentului general deversat de pe amplasamentele încadrându-se în condițiile de evacuare impuse de NTPA 002/2002 modificat și completat cu HG. 352/2005-anexa 2, tabel .1.

În incinta societății există un foraj de hidroobservație; analizele efectuate în anul 2021 indică încadrarea indicatorilor chimici de calitate determinați în limitele maxime admisibile.

Poluarea fonică datorată instalațiilor nu are impact asupra receptorilor sensibili.

1.18. PROGRAMELE DE CONFORMARE ȘI MODERNIZARE

Nu este cazul

Dar societatea continuă să investească în modernizări ale instalațiilor, acestea conducând la o continuă diminuare a impactului asupra mediului.

SEC IUNEA 2 - TEHNICI DE MANAGEMENT**2. TEHNICI DE MANAGEMENT****2.1 Sistemul de management**

Sunte i certifica i conform ISO 14001 sau înregistra i conform EMAS (sau ambele) – dacã da indica i aici numerele de certificare / înregistrare	ISO 9 001:2015 – certificat nr. 10227095 din 30.10.2019 , Declaratie aprobare reinnoire nr. 00011232 valabil pana la 29.10.2025 ISO 14 001:2015 – certificat nr. 10463308 din 22.07.2022 valabil pana la 21.07.2025 ISO 45 001:2018 – certificat nr. 10343207 din 23.12.2020 valabil pana la 21.07.2023
Furniza i o organigrama de management în <u>documenta ia dumneavoastr de solicitare</u> (indica i posturi i nu nume). Face i aici referire la documentul pe care îl ve i ata a	Organigrama de management 2022

Daca sunte i sau nu certificat sau înregistrat a a cum a fost prezentat mai sus, trebuie sa completa i c su ele goale de mai jos. în general exista 2 op iuni pentru modul în care pute i r spunde la fiecare punct:

Fie sã confirma i ca ave i în func iune un sistem de management atestat printr-un document si face i referire la documenta ia respectiva, astfel încât sã poat fi ulterior inspectatã /audiat pe amplasament;

Sau, daca nu ave i un sistem de management atestat printr-un document, descrie i modul în care gestiona i acest aspect. Introduce i "a se vedea informa ii suplimentare" în coloana 4 si face i descrierea într-o c su a sub tabel.

Dac inten iona i s dobândi i un sistem atestat printr-un document, indica i în Coloana 3 data de la care acesta va fi valabil

Nr.	Cerin a caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referin ă sau data pân la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilit i Prezentat i ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerin
0	1	2	3	4
1	Ave i o politica de mediu recunoscuta oficial?	DA	DECLARATIE DE POLITICA DE MEDIU	Reprezentant legal al societatii
2	Ave i programe preventive de între inere pentru instala iile i echipamentele relevante?	DA	PROGRAME PREVENTIVE DE MENTENANTA	Director mentenanta
3	Ave i o metoda de înregistrare a necesita ilor de între inere i revizie?	DA	RAPOARTE DE ACTIVITATE, SCHIMB PROGRAME DE REVIZII I REPARATII	Director mentenanta
4	Performan a /acurate ea de monitorizare si m surare	DA	RAPOARTE DE VERIFICARI METROLOGICE PENTRU APARATE DE MASURA I	Manager laborator/ Responsabil laborator metrologic

		CONTROL		
5	Ave i un sistem prin care identifica i principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	DA	Autoriza ia integrat de mediu si rapoarte de analiza de mediu din cadrul documentatiei sistemului de management de mediu certificat (procedura PRD 01441 Identificarea i evaluarea aspectelor de mediu)	Director sanatate, siguranta, mediu (HSE)
6	Ave i un sistem prin care stabili i i men ine i un program de m surare i monitorizare a indicatorilor care să permit revizuirea i îmbun t irea performan ei?	DA	Inregistrare zilnica a parametrilor functionali a instalatiilor tehnologice, registru de urmarire a consumurilor energetice (gaz, energie, apa). Inregistrare zilnica a indicatorilor de calitate ai apei epurate evacuate in emisar. Programul de monitorizare, din cadrul Autoriza ia integrat de mediu	Responsabil de resort cf. Fi ei postului Responsabil departament mediu
7	Ave i un plan de prevenire si combatere a polu rilor accidentale ?	DA	Plan de prevenire i combatere a polu rilor accidentale	Responsabili sectoare de productie si mentenanta
8	Daca r spunsul de mai sus este DA lista i indicatorii principali folosi i	DA	emisii pulberi totale; emisii gaze arse, indicatori de calitate pentru apele subterane i apele uzate conform cerin elor impuse de AIM i AGA	Responsabil departament mediu
9	Instruire Confirma i că sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor începe în interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru întreg personalul relevant, inclusiv contractan ii si cei care achizi ioneaz echipament si materiale; i care cuprinde urm toarele elemente: con tientizarea implica iilor reglementarii dată de Autoriza ie pentru activitate companiei si pentru sarcinile de lucru; con tientizarea tuturor efectelor poten iale asupra mediului rezultate din func ionarea în condi ii normale si excep ionale; con tientizarea necesita ii de a raporta abaterea de la condi iile de autorizare; prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci când apar emisii accidentale; con tientizarea necesita ii de implementare si men inere a eviden elor de instruire	DA DA	Sistemele de instruire sunt aplicate conform tematicii de instruire si a frecvenței stabilite prin procedurile interne pentru tot personalul.	Departament Mediu
10	Există o declara ie clar a abilita ilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	DA	Fi a postului	Se fi de sectoare de activitate
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exist) i în ce m sur v conforma i lor?	Se aplica politica Grupului Tenaris în domeniul instruirii; Se respecta legisla ia na ionala în domeniu	Instructaj general i specific de protectia muncii i psi Instruirei profesionale i specifice pentru sistemul de calitate si management de mediu	Departament HSE Departament resurse umane Departament Protectia Mediului

12	Ave i o procedurã scrisã pentru manevrare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actualã sau poten ial , incluzând luarea de mãsuri pentru reducerea oric rui impact produs i pentru ini ierea si aplicarea de mãsuri preventive si corective?	DA	Programul de monitorizare a emisiilor, din cuprinsul Autoriza iei integrate de mediu nr. 1/22.01.2018 revizuita in 29.01.2020 PRD 01441/ Identificarea i evaluarea aspectelor de mediu PRD 01444 Gestionarea evenimentelor si actiunilor HSE	Departament HSE
13	Ave i o procedurã scrisã pentru evidenta, investigarea, comunicarea i raportarea sesiz rilor privind protec ia mediului incluzând luarea de mãsuri corective i de prevenire a repet rii?	DA	PRD 01444 Gestionarea evenimentelor si actiunilor HSE	Departament HSE
14	Ave i în mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica dacã toate activit ile sunt realizate în conformitate cu cerin ele de mai sus? (Denumi i organismul de auditare)	DA	Audituri externe anuale de supraveghere si odata la 3 ani de recertificare, din partea Lloyd's a sistemului de management de mediu (ISO 14001:2015). Audituri interne Verificari periodice	Departament HSE
15	Frecven a acestora este de cel pu in o datã pe an?	DA	Audituri anuale de supraveghere SMM	Departament HSE
16	Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul cã managementul de vârf al companiei analizeaz performan a de mediu si asigurã luarea mãsurilor corespunz toare atunci când este necesar sã se garanteze cã sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si cã această politica rămâne relevantã? Denumi i postul cel mai important care are în sarcinã analiza performantei de mediu	DA	Programul de monitorizare a emisiilor, din cuprinsul Autoriza iei integrate de mediu nr. 1/22.01.2018 revizuit la 29.01.2020; RAPORT ANUAL DE MEDIU	Managerul general al societ ii Departament HSE-Mediu
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul cã managementul de vârf analizeaz progresul programelor de îmbun t ire a calit ii mediului cel pu in o datã pe an?	DA	Programul de monitorizare a emisiilor, din cuprinsul Autoriza iei integrate de mediu nr. 1/22.01.2018 revizuit la 29.01.2022; Raport anual de mediu Analiza anuala efectuata de management, conform cerintelor standardului ISO 14001/2015.	Managerul general al societ ii Responsabil protectia mediului
18	Existã o evidenta demonstrabilã (de ex. proceduri scrise) cã aspectele de mediu sunt incluse în urm toarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC: DA-Managementul mediului este o parte integrat a managementului societ ii, aspectele de mediu fiind incluse în toate domeniile de dezvoltare ale companiei, fapt demonstrat prin asumarea politii de mediu.			
	• controlul schimb rii procesului în instala ie;	DA	Regulament de fabrica ie	Director tehnic
	• proiectarea si inspectarea noilor instala ii, echipamente sau altor proiecte importante;	DA		Director tehnic
	• aprobarea de capital;	DA		Manager general
	• alocarea de resurse;	DA		Manager general
	• planificarea si programarea;	DA		Manager general

	<ul style="list-style-type: none"> inclusiunea aspectelor de mediu în procedurile normale de func ionare; 	DA		Manager general
	<ul style="list-style-type: none"> politica de achizi ii; 	DA		Manager general
	<ul style="list-style-type: none"> eviden e contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate i nu cu cheltuielile (de regie). 	DA		Director economic
19	Face compania rapoarte privind performan ele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:			
	informa ii solicitate de Autoritatea de Reglementare	DA	Raportul anual de mediu	Responsabil de mediu
	eficienta sistemului de management fatã de obiectivele si scopurile companiei si îmbun t irile viitoare planificate.	DA	Audituri interne anuale, ca parte a documentatiei SMM Audituri externe anuale de supraveghere a SMM, din partea organismului de certificare a SMM	Manager general/ Responsabil de mediu
20	Se fac rapoart i externe, preferabil prin declara ii publice privind mediul?	DA	Raport anual de mediu si alte raportari catre APM	Departament mediu

Informa ii suplimentare

Cerin a caracteristica a BAT	Unde este p strat	Cum se identificã	Cine este responsabil
Managementul documenta iei si registrelor Pentru fiecare dintre urm toarele elemente ale sistemului dumneavoastr de management da i informa iile solicitate.			
Politici	Sistem IDM (Integrated Document Mangement)	Declaratie de politica de mediu	Conducerea unitatii
Responsabilit i	Responsabil PROXI / Sector	Fise de post	Sef sectoare de activitate i titular
intere			
Evidentele de între inere	DEPARTAMENT MENTENANTA / PRODUCTIE	Registre, programe de revizii i reparatii, rapoarte	Responsabil PROXI/Sector
Proceduri	Sistem IDM (Integrated Document Mangement)	Proceduri i instructiuni de lucru	Departament Calitate, Mediu, Departamente operationale
Registrelor de monitorizare	Departament Protectia Mediului	Registre de analize, rapoarte de analiza	Departament Protectia Mediului
Rezultatele auditurilor	Sistem AVM / TSE	Rapoarte de audit	Responsabil protec ia mediului
Rezultatele revizuirilor		Nu exista	
Eviden ele privind sesiz rile i incidentele	Departament de mediu	Registru de evidenta sesizari i incidente de mediu	responsabil protectia mediului
Eviden ele privind instruirile	Resurse umane – Tenaris University	Procese verbale de instruire	Tenaris University

SEC IUNEA 3- INTR RI DE MATERIALE

3. INTR RI DE MATERIALE

3.1. SELEC IA MATERIILOR PRIME

Nr. crt.	.Principalele materiale/ Utiliz ri	Natura chimica/ compozitie (Fraze H)/ ¹ Periculozitate	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2021)	Pondereea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/ pe sol % in aer	Impa A se evita dispersarea produsului in mediu ctul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
1		H290;H315;H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Rezervoare supraterana / zona statie de neutralizare / zona prevazuta cu sistem de retentie
2		H318 ;H315 ;H335			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Rezervoare supraterana / zona statie de neutralizare / suprafata betonata
3		H290;H302;314			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
4		H290;H314;H317; H350i;H360D;H373; H412			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
5		N/A			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
6		H290;H314;H317;H350i;H360D; H373;H412			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
7		H290;H314;H317 ;H350i;H360D;H373;H412			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI

13¹ Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP – consolidat) – privind clasificarea, etichetarea si ambalarea sub14stantelor si a amestecurilor, de modificare si abrogare a Directivelor 67/548/CEE si 1999/45/CE, precum si de 15modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006;

² 1A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii) B Exista un sistem de evacuare a aerului C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare D Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor

8		H290;H302;314			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
9		H290;H302;H314			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
10		H290;H302;H314			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
11		H319; H335; H412			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Depozitul de lubrefiant / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic/ pardoseala betonata cu sistem de retentie / ventilatie naturala
12		H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Depozitul de lubrefiant / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic/ pardoseala betonata cu sistem de retentie / ventilatie naturala
13		H290;H302;314			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
14		H290;H302;314			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
15		H290;H302;314			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
16		H290;H302;314			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
17		H290;H302;314			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
18		H332;H304 ;H315;H411			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Rezervor suprateran / depozit lubrifianti / zona prevazuta cu sistem de retentie
19		H304			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Depozitul de lubrefiant / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic/ pardoseala betonata cu sistem de retentie / ventilatie

							naturala
20		H290;H302;H314			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
21		H290;H302;H314			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
22		H315;H318			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
23		H290 ;H314; H400			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
24		H290 ; H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
25		H290;H315;H319; H335			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
26		H226;H304;H336			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
27		H318			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
28		H222 ;H229 ;H315 ; H336 ;H411 ;			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
29		H 314			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
30		H302 + H332;H314; H317			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI

31		H314;H412			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
32		H314 H302 H400 H290			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
33		"H314;H317;H332;H335			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
34		H226 ;H332;H315;H312;H336			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
35		H225 H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
36		H226;H304;H373;H312;H315;H319; H332;			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
37		H226;H304;H336;H342			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
38		H226;H304;H336;H412			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
39		H225;H319;H336			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
40		H225;H317;H319;H336			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
41		H315; H319; H335			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
42		H225;H319 ;H336			A se evita dispersarea produsului in mediu		Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI

43		H302;H332;H360; H373;H410			A se evita dispersarea produsului in mediu		Depozitul de lubrefiant / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic/ pardoseala betonata cu sistem de retentie / ventilatie naturala
44		H302;H332;H360; H373;H410			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Depozitul de lubrefiant / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic/ pardoseala betonata cu sistem de retentie / ventilatie naturala
45		H302;H332;H360; H373;H410			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Depozitul de lubrefiant / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic/ pardoseala betonata cu sistem de retentie / ventilatie naturala
46		H302;H332;H360; H373;H410			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Depozitul de lubrefiant / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic/ pardoseala betonata cu sistem de retentie / ventilatie naturala
47		H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
48		H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
49		H290;H315;H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
50		H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
51		H226;H332;H315;H312;H336			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
52		H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
53		H317			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI

54		H319;H315;H412			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
55		H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
56		H270 ;H280			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
57		H319 ; H335 ; H412			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
58		H319 ; H335 ; H412			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
59		H319 ; H335 ; H412			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
60		H226;H304;H373; H315;H317;H319; H332			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
61		H226 ;H332;H315;H312;H336			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
62		H225;H317;H319; H336			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
63		H225;H317;H319; H336			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
64		H315; H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
65		H315; H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Se depoziteaza in rezervoare supraterane (depozitul de lubrefianti) / zona prevazuta cu sistem de retentie

66		H315; H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Se depoziteaza in rezervoare supraterane (depozitul de lubrefianti) / zona prevazuta cu sistem de retentie
67		H315; H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Se depoziteaza in rezervoare supraterane (depozitul de lubrefianti) / zona prevazuta cu sistem de retentie
68		H315; H319			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Se depoziteaza in rezervoare supraterane (depozitul de lubrefianti) / zona prevazuta cu sistem de retentie
69		H222;H229 H336; H412			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
70		H280			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
71		H319;H335;H412			A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI
72					A se evita dispersarea produsului in mediu	Nu e necesar alternativa	Magazia centrala / zona acoperita / recipiente metalice sau plastic /pardoseala betonata; ventilatie; masuri PSI

3.2 Cerințele BAT

Pentru depozitarea și manevrarea materiilor prime și a celor auxiliare, următoarele tehnici sunt considerate a fi BAT:

- Colectarea scurgerilor și a pierderilor prin scurgere prin adoptarea măsurilor corespunzătoare, de exemplu, anuri de siguranță și sisteme de drenare.
- Îndepărtarea produselor petroliere din apa de drenaj contaminat și reutilizarea produsului recuperat.
- Epurarea apei de drenaj într-o stație de epurare.

Materialele principale (bare de metal numite așle) sunt depozitate pe platformă betonată în aer liber. Platforma este dotată cu sisteme de drenaj ce conduc apele colectate în rețeaua de canalizare interioară. Apele pluviale colectate de pe platforma de depozitare ajung în ciclul de separare ulei și decantare particule. Apele astfel colectate sunt tratate împreună cu celelalte categorii de ape uzate, realizându-se astfel o recuperare a produselor petroliere.

În cursul anului 2007 s-a realizat o extindere a platformei de depozitare așle dotată cu sistem de colectare ape pluviale care spală platforma de depozitare.

Utilizați tabelul următor pentru a raporta și descrie alte cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Cerin a caracteristica a BAT	R spuns	Responsabilitate Indica i persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerin a
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile în mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Dacă da, face i o listă a acestora si indica i în cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate	Nu este cazul, exist Programul de monitorizare a calit ii factorilor de mediu pe amplasament, conform AIM nr. 1/22.01.2018 revizuit la data de 29.01.2020	Departament protectia mediului
Lista i orice înlocuiri preconizate si indica i data la care acestea vor fi finalizate, în cadrul programului de modernizare.	<p>In 2018, s-au pus de in functiune urmatoarele linii de productie/investitii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linia de prelucrare tevi tip air-bag Rattunde 2; - O noua masina de sablare in atelierul Mufe, cu sistem automat local de filtrare; - Modernizare linia API-OCTG; - Urmeaza a fi dezafectata instalatia de lacuier Venjakob din hala OCTG - Sistem de ventilatie in zona de vopsire – Atelier Mufe; - Modernizarea sistemului de tratare a apei evacuate de la sta ia de neutralizare a apelor acide, prin instalarea de bazine decantoare suplimentare si sistem de filtrare; integrarea in sistemul de alimentare cu apa a trei puturi existente de mare adancime (PFE1, PFE2, PFE3) executate de catre fosta întreprindere Cuprom SA Zalau ale carei active au fost preluate de catre Silcotub SA. - Retea de hidranti exteriori si interiori, grup de pompare si rezervor de apa. - Reorganizarea zonelor de depozitare sub-produse/de eu pan. - Achizitie teren si cladiri aferente de la Cuprom SA Sucursala Zalau. La momentul elaborarii documentatiei nu se cunoaste destinatia viitoare a amplasamentului - n 2022 a fost finalizat instalarea în hala de prelucrare Mufe a unei linii automate de uscare i marcarea mufelor, activitate care în prezent se realizeaz în mod manual, precum i repozi ionarea, în incinta acelea i hale de productie, a unit ilor de vopsire mufe prin roluire, precum i montarea a 3 celule robotizate pentru înc rcarea automat a mufelor prelucrate; - integrarea in sistemul de alimentare cu apa a trei puturi existente de mare adancime (PFE1, PFE2, PFE3) executate de catre fosta întreprindere Cuprom SA Zalau ale carei active au fost preluate de catre Silcotub SA; . extinderea spa iului de depozitare produse finite mufe. ; 	

	- demolarea cl dirii turn de r cire, aceasta fiind o construc ie anexa a cl dirii C12 (laminor continuu)	
Lista i orice înlocuiri preconizate si indica i data la care acestea vor fi finalizate, în cadrul programului de modernizare.		-
Confirma i faptul ca ve i men ine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ³	Da, ne conform m pe deplin	Depozit central Silcotub
Confirma i faptul c ve i men ine proceduri pentru revizuirea sistematica în concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da, conform politicii de mediu	Responsabil protectia mediului
Confirma i faptul c ave i proceduri de asigurare a calit ii pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specifica ii pentru evaluarea oric oror modific ri ale impactului asupra mediului cauzate de impurit ile con inute de materiile prime si care modifică structura i nivelul emisiilor.	DA Conform procedurilor interne	Departament Asigurarea Calitatii

3.3. Auditul privind minimizarea de eurilor (minimizarea utiliz rii materiilor prime)

Din activitatea societatii rezulta deseuri care pot fi valorificate sau reciclate in conditii de siguranta prin agenti economici autorizati. S.C SILCOTUB S.A. ZAL U valorifica deseurile generate din activitatea de productie si administrativa prin contracte de parteneriat cu firme autorizate. Colectarea selectiva a deseurilor la sursa si depozitarea intermediara a lor permite ca o mare parte din acestea sa fie reutilizate sau reciclate mai degraba decat eliminate.

Utiliza i tabelul urm tor pentru a r sponde altor cerin e caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizarii deseurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la Ord.1144/2002.	RAPORT DE AUDIT MANAGEMENTUL DESEURILOR 2022	Departament protec ia mediului

³ Pentru intrebarile de mai jos:

Daca "Da, ne conformam pe deplin" – faceti referinte la documentatia care poate fi verificata pe amplasament

Daca "Nu, nu ne conformam (sau doar în parte)" – indicati data la care va fi realizata pe deplin conformarea

2	Listati principalele recomandari ale auditului si termenele de conformare. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.	Recomand rile au fost implementate, Silcotub urm rind în mod constant reducerea cantit ilor de de euri produse.	Responsabil protec ia mediului
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deseurilor si termenele de realizare	De eurile rezultate din activitatea de pe amplasament sunt valorificate/eliminate dupa caz, intern sau cu firme specializate.	Sec ia de produc ie Responsabil mediu
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	2024	Manager Protectia Mediului
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deseurilor cel puțin o data la 2 ani. Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.	DA Da. Supravegherea managementului deseurilor rezultate se realizeaz anual i sunt raportate la APM.	Responsabil MQ/Med

3.4. Utilizarea apei

3.4.1. Consumul de apă

În temeiul "AUTORIZA IEI DE GOSPOD RIRE A APELOR" Nr. 33 din 24.03.2021 se atribuie titularului dreptul de folosin pentru alimentarea cu apă potabil i tehnologic i de utilizare exploatare a resurselor de apă ,ce se realizeaza din surse subterane i din rețeaua de alimentare cu apă a orașului Zal u în baza contractului furnizare servicii de alimenare cu apă si de canalizare nr.188/05.01.2009 , încheiat cu CAS -Compania de apă i a contractului nr. 151/03.01.2011 ncheiat cu BA Somes Tisa Cluj.

Consumul de apă potabilă și industrială pe anul 2021

Sursa de alimentare cu apă (de ex. rau, ape subterane, rețea urbană)	Volum de apă prelevat (m ³ /an)	Utilizări pe faze ale procesului	% recircularea apei pe faze ale procesului	% apă reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
Apa din foraje proprii de mare adâncime, Dn = 8": (potabilă i pentru uz tehnologic) - F1 = 6 m ³ /h Ad = 302 m - F2 = 8 m ³ /h Ad = 305 m - F3 = 5 m ³ /h Ad = 310 m - F4 (PFE 2), H=310 m (ex.Cuprom) 2 foraje de adancime – ex. Cuprom -F1_C-H=310 m – în conservare - F3_C- Ø=50 mm H=250 m – în conservare	An de referin 2021	Laminor continuu * mc/luna apă ind Tr g toria de evi mc/luna apă industrial	95 % 70%	30 %

Apa din reeaua ornească SC Compania de apa SOME SA Cluj, sucursala Zalau (potabila i industrială) - racord Dn 100 la aducțiunea Virsolț - racord Dn 250 la reeaua de apa potabila de pe str. Industriilor - racord Dn 250 la reeaua de ap potabil pentru prelevarea apei utilizate în scop tehnologic	An de referin 2021 300545 mc	-	-	-
--	--	---	---	---

*Numai apa proaspăt, fără cea recirculată

3.4.2 Compararea cu limitele existente:

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
BAT	Rata recirculare 95 %	95 %
Autorizatia de gospodărire ape AGA nr. 33 din 24.03.2021 * AIM nr. 1/22.01.2018 rectificat la data de 29.01.2020	NORME DE APA: Recomandări BAT: 1 - 15,5 mc/to Recirculare internă: – 95%	Laminor continuu i Trg torie evi

Modul de utilizare al apei se încadrează în recomandările BAT.

O diagrama a circuitelor apei și a debitelor caracteristice este prezentată mai jos/anexate/alte	Planuri situație rețele
Schema de bilanț a apei în cadrul instalației (de la prelevare până la evacuarea în receptorul natural) este prezentată mai jos/anexat	

3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Reducerea consumului de apă și de energie, urmărirea materialelor este considerat BAT; aceasta se utilizează în primul rând pentru îndepărtarea uleiului.

Cele mai bune tehnici disponibile de exploatare și de întreținere sunt:

Laminare la cald:

Tratarea lichidelor de răcire și a emulsiilor de la țiere pentru separarea uleiurilor de apă. Eliminarea adecvată a reziduurilor uleioase, de exemplu, prin incinerare.

Debitarea aștelor se execută prin forfecare (ghilotin) sau prin sudură autogenă, și nu sunt folosite lichide de răcire.

Pentru răcire (echipamente, etc.) sistemele separate de răcire a apei care funcționează în circuit închis sunt considerate a fi BAT.

Laminarea la cald conduce la formarea unor cantități mari de apă din proces, cu conținut de zgură și uleiuri. Minimizarea consumului și evacuarea prin utilizarea circuitelor închise, cu o rată de recirculare > 95% este considerat BAT. Tratarea acestei ape din proces și reducerea poluării apelor uzate de la aceste sisteme este considerat BAT.

Apele de răcire folosite la laminare sunt epurate în Gospodăria de apă și sunt reintroduse în proces tehnologic. Rata de recirculare a apei este de peste 95%.

Laminare la rece (Tragătorie de evi):**Degresare**

Purificarea soluțiilor de degresare pentru mărirea timpului de viață (prin decantare, centrifugare etc.) și recircularea, reutilizarea în molululeios, de exemplu, termic.

Decapare

Utilizarea instalațiilor de decapare moderne, optimizate (decaparea prin pulverizare sau turbulență în loc de decapare prin imersiune).

Instalațiile de decapare sunt de tip clasic, prin imersiune. Produsele ce se decapă sunt pachete de evi (lungime 6 m), nu se pot decapa prin pulverizare sau aspersiune.

Filtrare mecanică și recirculare pentru mărirea timpului de viață a bobinelor de decapare.

Schimb ionic prin curent lateral sau a electro-dializei (pentru acidul amestecat) sau alte metode pentru recuperarea acidului liber pentru regenerarea bobinelor. Neutralizarea soluțiilor uzate de decapare și utilizarea soluțiilor uzate de decapare pentru separarea emulsiei nu sunt considerate BAT.

Acidul folosit la decapare (acid sulfuric 20%) nu este recuperat sau regenerat. Soluțiile din bobinele de decapare, epuizate, sunt neutralizate cu lapte de var în Stația de neutralizare.

Spălări

Spălări statice sau în cascadă. Reutilizarea apei de spălări pentru a reumple bobinele precedente.

Exploatarea fără generare de apă uzată (apa uzată poate fi generată în cazuri excepționale, caz în care este necesară epurarea apei uzate).

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Cerința caracteristică privind BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
A fost realizat un studiu privind eficiența utilității apei? Indicați data și numărul documentului respectiv.	NU, DAR CONSUMUL DE APA PE UNITATEA DE PRODUS ESTE CONFORM CU RECOMANDĂRILE BAT	Personal tehnic Responsabil de mediu
Listați principalele recomandări ale aceluși studiu și termenii de realizare Anexați planul de acțiune pentru punerea în practică a recomandărilor și termenii stabiliți.	-	
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apă? Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate.	-	
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	optimizare consum de apă la baile de decapare reducere pierderi accidentale de apă tehnologice	Mentenanța Utilității
Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu.	Nu e cazul	

Confirma i faptul că ve i realiza un studiu privind utilizarea apei cel pu in la fel de frecvent ca i perioada de revizuire a autoriza iei IPPC i că ve i prezenta metodologia utilizată si rezultatele recomand rilor auditului intr-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	Parametrii indicatorului de calitate apa sunt monitorizati zilnic, lunar, trimestrial si semestrial, iar analiza lor se face periodic in sedintele operative.	Serviciul calitate-mediu
--	---	--------------------------

Descrie i în c su ele de mai jos pozi ia actuală sau propusă cu privire la alte cerin e caracteristice a BAT men ionate în îndrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstra i că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conform rii, fie prin justificarea abaterilor sau utilizarea măsurilor alternative, ca r spuns la întreb rile de mai jos.

3.4.3.1. Sistemele de canalizare

Sistemele de canalizare trebuie proiectate astfel încât să evite contaminarea apei de ploaie. Acolo unde este posibil aceasta trebuie re inut pentru utilizare. Ceea ce nu poate fi utilizat, trebuie evacuat separat. Care este practica pe amplasament?

apele pluviale conven ional curate sunt colectate i evacuate de pe amplasament în re eaua de canalizare pluvial a zonei industriale (receptor v. Zal u)
apele uzate tehnologice care nu necesit epurare sunt evacuate prin intermediul colectorului pluvial din zon în v. Zal u (5 guri de desc rcare);
apele uzate industriale sunt preepurate pe amplasament i evacuate împreun cu apele uzate menajere în re eaua de canalizare menajer a municipiului.

3.4.3.2 .Recircularea apei

Apa trebuie recirculată în cadrul procesului din care rezultă, dup epurarea sa prealabila, dacă este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculată în alta parte a procesului care necesita o calitate inferioara a apei; pentru identificarea scopului pentru substituirea cu apa din surse reciclate, trebuie identificate cerin ele de calitate a apei asociate fiec rei utiliz ri. Fluxurile de apă mai pu in contaminate, de ex. apele de r cire, trebuie p strate separat acolo unde este necesară reutilizarea apei, posibil dup o anumită formă de tratare.

Apele de r cire recirculabile sunt colectate i tratate în mod centralizat în cadrul Gospod riei de Ap . Gospodaria de apa de la Laminorul continuu furnizeaza apa industriala pentru racirea utilajelor din cadrul sectoarelor de produc ie ale SILCOTUB Zal u. Gradul de recirculare este de > 95%. Gospodaria de apa are urmatoarele parti componente :

- sta ie de pompare apă industrial recirculat ;
- ciclon decantor (V=1.800 m3);
- sta ie de filtre cu nisip cuar os (6 filtre mecanice, Q=500 m3/h)
- turnuri de r cire cu tiraj fortat (8 celule, Q=500 m3/h);
- statie de pompare apa curata;
- decantoar orizontal bicelular (V decantor=200 m3);
- sistem de recuperare produs petrolier (pod raclor i skimmer cu tambur)
- filtru presa slam tunder uleios
- platform betonat (60 m2) pentru depozitarea underului evacuate din ciclon.

Apa industrial de adaos se preia la GA de la re eaua municipal printr-un bran ament Dn=250 mm.

Distribuirea apei industriale recirculate c tre consumatori se face prin circuite specifice fiecarui sector de produc ie în functie de utilajele pe care le raceste.

Gospodaria de apa distribuie la consumatori (Laminor continu, Tratament , Filetaj, Utilitati) patru categorii de apa:

- apa industriala recirculata curata, neimpurificata cu produse petroliere;
- apa industriala recirculata curata, impurificata cu mici cantitati de produse petroliere;

apa industrială recirculată decantată;
apa industrială de adaos.

Gospodăria de apă preia de la consumatori trei calități de apă industrială ce urmează a fi recirculată:
apa industrială curată, neimpurificată cu produse petroliere;
apa industrială, impurificată cu mici cantități de produse petroliere;
apa industrială murdare.

Preluarea apei curate recirculate, neimpurificată cu produse petroliere, se face direct la turnul de răcire (Turnatorie, Laminor continuu., Filetaj/OCTG și de la Utilități).

Preluarea apei curate recirculate, impurificată cu mici cantități de produse petroliere, se face la bazinul de apă caldă de la ciclon decantor, de la Laminor continuu și direct la Turnatorie.

Preluarea apei murdare recirculate se face la Ciclonul Decantor, de la Laminor Continu.

Prima etapă de epurare a apei murdare este ciclonarea și decantarea apei impurificate cu tunde și produse petroliere și se realizează la Ciclonul Decantor.

Operatorul de la Ciclonul Decantor colectează și evacuează produsele petroliere separate în cuva ciclonului, cu ajutorul instalațiilor existente.

În 2007 s-a montat sistem de recuperare a uleiului din apele uzate tehnologice.

Filtrarea apei industriale decantate se execută la stația de filtrare apă decantată, cu ajutorul filtrelor mecanice cu nisip.

Răcirea apelor industriale recirculate, convențional curate, care se întorc de la consumatori încălzite, se realizează în turnurile de răcire. Răcirea apei se realizează pe principiul schimbului de căldură în contracurent, între apa caldă introdusă la nivelul superior și aerul de răcire introdus la baza turnurilor. Turnurile de răcire cu ventilație forțată asigură o răcire a apei calde cu 8 - 12°C. Apa la consumatori nu trebuie să depășească temperatura de 28°C.

După o decantare și o filtrare suplimentară, apa rezultată din stația de neutralizare a apelor rezultate din procesul de tratare chimică a evilor (secția Turnatorie și evi), este utilizată în sistemul intern de răcire, prin racordare la rețeaua internă de alimentare cu apă. Astfel, apa epurată nu mai este deversată în canalizarea orizontală, aceasta recirculându-se în procesul de răcire existent.

În timpul folosinței, apa industrială recirculată se îmbogățește în săruri și de aceea, ea trebuie reîmprospătată tot timpul cu apă de adaos.

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Sistemele de răcire cu circuit închis trebuie utilizate acolo unde este posibil; în final, apele uzate vor necesita o formă de epurare. Totuși, în multe solicitări, cea mai bună epurare convențională a efluentului produce o apă de bună calitate care poate fi utilizată în proces direct sau amestecată cu apă proaspătă. Atunci când calitatea efluentului epurat poate varia, el poate fi reciclat în mod selectiv, atunci când calitatea este corespunzătoare, și condus spre evacuare atunci când calitatea scade sub nivelul pe care sistemul îl poate tolera. Operatorul trebuie să identifice cazurile în care apa epurată din efluentul stației de epurare poate fi folosită și să justifice atunci când aceasta nu poate fi folosită.

De exemplu, costul tehnologiei cu membrane continuă să scadă. Ele pot fi aplicate fluxurilor proceselor individuale sau efluentului final de la stația de epurare. În final, ele vor putea înlocui complet stația de epurare, ducând la reducerea semnificativă a volumului efluentului. Concentrația efluentului rămâne totuși însemnată, dar, acolo unde debitul este suficient de mic, și în particular acolo unde căldura reziduală este disponibilă pentru epurare ulterioară prin evaporare, poate fi realizat un sistem al cărui efluent poate fi redus la zero. Dacă este cazul, Operatorul trebuie să evalueze costurile și beneficiile utilizării acestui tip de epurare:

Descriere de la punctul 3.4.3.2. arată utilizarea sistemului de răcire cu circuit închis

3.4.3.4. Apa utilizată la spălări

În cadrul instalației de laminare nu se utilizează apă pentru spălări curente.
Apa utilizată la spălări-regenerare filtre aferente Gospodăriei de apă se reintroduce în ciclonul decantor fiind ulterior reutilizată.

SEC IUNEA 4 - PRINCIPALELE ACTIVITATI**4.1. Inventarul proceselor**

Numele procesului	Numarul procesului (daca e cazul)	Descriere	Capacitate maxima t/an
Laminare la cald		- prelucrarea arolelor la cald prin laminare - perforare	260.000
Ajustaj		- finisarea evilor	120.000
Filetaj (include Linia API-OCTG)		- filetarea evilor	80.000
Atelier mufe		- productie mufelor	200.000 buc/an
Tragtorie de evi la rece		- productie evi la diametre mici prin prelucrare la rece si tratament chimic	90.000
OCTG Premium Line		- productie evi pentru industria petrolier	95.000
Boiler Line		- productia de tevi pentru aplicatiile din sectorul productiei de energie electric	75.000
Tragtorie de evi la rece		- productie de capete de arole	32.000
Accesorii		- productie de accesorii tip "pup-joints" pentru evi de diferite dimensiuni	1.000

4.2. Descrierea proceselor**A. Producerea evilor pe linia de laminare**

Pe linia de laminare se produc evi de dimensiuni $\varnothing 21 \div \varnothing 146$ mm diametru din oel carbon si slab aliat cu lungimi de pâna la 30 m si grosimea peretelui de $3 \div 24$ mm. Fluxul tehnologic de productie a evilor, având ca materie prim arolele din oel, este prezentat schematic în prezentul raport:

Materia prim, respectiv arolele, este controlat înainte de a fi introdus în procesul tehnologic de fabricare a evilor, astfel:

- Se verific aspectul suprafeei frontale a blocurilor debitate cu scopul evitrii introducerii în laminare a blocurilor cu defecte de debitare (tiere oblic, turtirea capului debitat, fisuri centrale, crupuri, ciupituri, urme de cuit uzate, etc);
- Se verific dac blocurile debitate nu prezint bavuri pe rile frontale;
- Se verific lungimea blocurilor conform ordinului de laminare cu ajutorul ruletei în proportie de 10% prin sondaj.

Debitarea cu foarfeca ghilotin de 1.600 tf:

agla este transportat cu ajutorul podului rulant i depus în pachete, pe dispozitivul de tiere a foarfecii ghilotin. aglaeste apoi transportat cu ajutorul cii de rulare cu role de alimentare între cuitile foarfecii ghilotin. Tamponul reglabil este fixat în prealabil fa de muchia cu itului inferior la o distan egal cu lungimea de debitare a blocului, prevzut în ordinul de laminare. Dup debitarea la foarfeca ghilotin, blocurile sunt transportate pe calea cu role spre patul de alimentare al cuptorului cu vatr rotativ.

Debitarea cu instalația oxigaz:

În cazul debitării cu instalația OXIGAZ, aștele sunt aliniate (câte 1 - 4 aște) la tamponul reglat corespunzător lungimii de debitare. Se amorsează flacăra OXIGAZ și se realizează debitarea propriuzisă a aștelor. După debitarea la instalația OXIGAZ, blocurile sunt luate cu podul rulant și sunt depuse pe calea cu role și transportate spre patul de alimentare al cuptorului cu vatră rotativ ..

Încărcarea aștelor debitate în cuptorul cu vatră rotativ (CVR)

Se realizează cu mașina de încărcat aște la C.V.R. Cu ajutorul dozatorului patului de alimentare al cuptorului, blocurile sunt dozate unul câte unul pe trenul cu role care le deplasează în jgheabul de alimentare de unde blocurile sunt încărcate în cuptor cu ajutorul mașinii de încărcare. Încărcarea aștelor în cuptor se face uniform pe tot perimetrul activ al vetrei pe unul sau pe două rânduri, funcție de lungimea blocurilor.

Încălzirea aștelor în cuptorul cu vatră rotativ (CVR)

După debitare, fie mecanic cu foarfeca ghilotin, fie oxiacetilenic, aștele sunt introduse în cuptorul cu vatră rotativ, unde se produce încălzirea acestora,

Reglarea temperaturii și a debitului de gaz în interiorul C.V.R se realizează cu ajutorul buclilor automate de reglare, fiind astfel obținute domeniile ale temperaturii de lucru

Vatra cuptorului este rotită de două mecanisme de acționare, amplasate diametral opus, în exteriorul acestuia. Regimul de rotire al vetrei este scadent, cu opriri la unghiuri fixe sau continue. Când urmează să se încarce blocuri care necesită timp mai scurt de încălzire decât celelalte care se laminază, se va lăsa în cuptor un spațiu liber la încărcare, proporțional cu diferența de timp de încălzire.

Caracteristici tehnice ale cuptorului:

- Diametrul exterior al vetrei: 24.700 mm;
- Diametrul interior al vetrei: 14.700 mm;
- Numărul arzătoarelor: 46 buc tip Iprolam, din care 9 arzătoare cu putere nominală 770 kW, și 37 arzătoare cu putere nominală 1.430 kW.
- Temperatura maximă de încălzire 1.350°C;
- Puterea calorică a gazului: 8.500 Kcal/Nm³;
- Producția maximă a cuptorului: 70 t/h;
- Consumul de gaz metan: 6.158 Nm³/h;
- Presiunea gaz: 0,2 daN/cm²;
- Debit de aer: 35.500 Nm³/h;
- Presiune aer: 880 mm col ap ;
- Temperatura aer combustie: cca. 250° C;

Laminare

Transformarea blocului cald (obținut prin debitarea aștelor rotunde) într-un eșos cilindric-cav, cu perete relativ subțire se face la Laminorul Perforator de tip MANNESMANN.

Îndepărtarea underului de pe eșos se realizează în instalația de desunderizare.

Laminorul perforator constă dintr-o cutie cu doi cilindri bitronconici și are rolul de a transforma blocul în eșos, prin trecerea acestuia prin calibrul format din valțuri liniare, având la interior fixat un dop în zona de lucru.

Alegerea, verificarea și montarea sculelor de laminare se face corespunzător dimensiunilor eșosului conform tabelului de laminare care se găsește la postul de comandă.

Cilindrii, dopurile, liniile, suportii, pâniile și ghidajele precum și dornstânga, înainte de a fi montate în laminor trebuie să fie verificate din punct de vedere calitativ și dimensional. Dopurile se montează pe capurile dornstângii, prin baterii sau cu un ciocan pentru a nu se deforma suprafața sferică a vârfului dopului.

Împingerea semifabricatului în Laminorul Perforator se face printr-o mașină care lină împingătorului fără să lovi de cilindrii.

Temperaturile de perforare diferă în funcție de tipul de oțel, cuprinse în intervalul

După perforare, semifabricatul este trecut la laminorul continuu cu 9 caje pe dorn flotant, unde are loc o nouă laminare, respectiv prelucrarea interioară și exterioară a semifabricatelor, cu rolul de a transforma

ebosa rezultat de la Laminorul Perforator într-o eav ebos cu dimensiuni apropiate de cele finite, prin reducerea grosimii de perete și a diametrului exterior.

Extragerea dornurilor din eav de realizează cu un sistem de pârgă de transfer a ansamblului dorn-eav spre extractorul de dornuri de tip "banc de tras".

Cuptor cu inductor (CIF)

evile sunt încălzite cu ajutorul unui cuptor cu inducție prevăzut cu 6 bobine, de la o temperatură de . Acest

instalație funcționează în regim automat sau semiautomat.

Cuptor tratament termic IGF

Cuptorul intermediar pentru încălzirea evilor în flux este necesar pentru optimizarea procesului tehnologic în cadrul laminorului continuu și îmbunătățirea calității evii, precum și pentru lărgirea gamei de evi din oțel produse. Cuptorul, cu dimensiuni în plan de 36 x 8 m, este amplasat în hala Laminor Continu, funcționează pe gaz metan, și are drept scop preîncălzirea evilor înainte de laminare pe laminorul reductor alungitor (LRA). Cuptorul este realizat din ceramică refractară și fibră ceramică, iar în interior este dotat cu un număr de 16 brațe pentru a fi transportată eava prin cuptor.

Temperatura dezvoltată în cuptor ajunge la cca 1.100°C.

Pentru reducerea emisiilor de gaze de ardere, și reducerea consumului de energie cuptorul este prevăzut cu un număr de 52 arzătoare recuperative, care prelevează căldura din gazul evacuat, ceea ce corespunde celor mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru procesele de tratare termică.

Arzătoarele "self recuperative" funcționează prin arderea gazului metan, fiecare arzător având o putere nominală de 300 KW.

Cuptorul este prevăzut cu coș pentru evacuarea gazelor arse, având înălțimea de 21 m, din care 4 m deasupra acoperișului halei. Coșul are diametrul de 1,70 m și este realizat din tablă de oțel, fiind căptușit în interior cu materiale refractare, ceea ce asigură evacuarea gazelor arse la o temperatură de cca. 100°C.

Principalele părți componente ale cuptorului sunt:

- zona de încălzire/alimentare evi;
- calea cu role pentru transferul evilor către zona de intrare în cuptor;
- zona de evacuare eav după tratarea termică;
- un colector cu posibilitate de descărcare a evii tratate termic.

Apa de răcire este asigurată din rețeaua internă a Silcotub SA, având un circuit închis și filtrare continuă.

Tratamentele termice care pot fi aplicate prin dotarea liniei de laminare cu acest cuptor intermediar sunt:

- normalizarea: constă în încălzirea evii cu peste Ac3 (de pe diagrama fier-carbon), și apoi răcirea cu viteză mică a evilor pe un pat de răcire,
- încălzirea evilor în domeniu austenitic, pentru deformare plastică la cald până la temperatura

Obținerea dimensiunilor finale ale evii

După ce eava a fost încălzită în CIF sau în cuptorul de tratament termic, este condusă cu ajutorul roților de tracțiune între cilindrii primei caje a laminorului reductor alungitor (L.R.A). La ieșirea din laminor, eava este preluată de o cale cu role și este transportată pe patul de răcire.

Debitarea evilor se realizează cu fier străie de debitare la rece a capetelor îngroșate și a evilor la lungimea prescrisă folosind pânze disc cu plăcuțe din carbură de siliciu.

evile laminate la cald se depozitează la capătul fluxului de laminare la cald, pe rastele, în vederea pregătirii pentru prelucrările ulterioare.

B. Prelucrarea evilor pe linia Ajustaj

evile laminate la cald, aflate în depozitul intermediar, se transportă pe linia de ajustare 1 sau 2, unde se supun probei de presiune la presa de probare hidrostatică cu apă cu inhibitori (presiunea de probare: 0÷400 bar).

În continuare, evile sunt îndreptate pe mașina de îndreptat, după care, sunt prelucrate capetele pe mașina de anfrinat.

Faza următoare constă în aspirarea evilor, în scopul îndepărtării uleiului și panoului acumulat în interior în fazele anterioare.

Dacă tehnologia de lăcuire necesită preîncălzirea evii înainte de sablare sau dacă evile ajung în conveierul de transport umede în urma operației de control ultrasonic, atunci se pornește cuptorul de preîncălzire (capacitate: 250 kW; presiune combustibil la arzător: 35 mbar; temperatura aer la arzător: 200°C; presiune aer la arzător: 40 mbar).

Urmează operația de acoperire și protecție a teviilor care se realizează prin lacuirea tevilor cu lac pe baza de apă cu ajutorul liniei automate KOHNE. Instalația cuprinde unitatea de lacuire a teviilor și cabina de uscare. Instalația este formată din

- caciuc superior și inferior, sanou de comandă; sistem de ventilație; sistem automat de stingere a incendiilor
- circuitul de lac format din pompa lac; conducte de transport; dispozitive de pulverizare
- circuitul de apă format din: rezervorul de apă, pompa de apă, conducte de transport, separator

Dimensiuni tunel de uscare: L x l x h = 30 x 3,2 x 2,245 m

- încălzire: cu rezistențe electrice

Apoi se procedează la controlul nedistructiv cu curenți turbionari, fază continuată cu preîncălzirea în vederea sablării, lăcuirii, uscării, marării prin poansonare.

Se măsoară apoi lungimea care se marchează prin vopsire, pentru că, în final, evile să fie pachetizate și legate cu platband.

C. Prelucrarea evilor pe linia FILETAJ (OCTG)

Atunci când beneficiarul solicită acest lucru, evile sunt filetate la capete. Acest procedeu este utilizat cu precizie la fabricarea evilor destinate forajelor.

Procesul tehnologic de filetare constă în îngroșarea la cald a capetelor evilor, operațiune urmată de un tratament termic de călire prin încălzire și răcire bruscă cu apă.

Urmează un tratament termic de revenire, prin încălzire și menținere la o anumită temperatură, apoi evile sunt îndreptate la cald, pe mașina de îndreptare.

Controlul nedistructiv al evilor se realizează prin metoda electromagnetică de pierdere de flux. Urmează un proces de măsurare a grosimii peretilor, prin metoda ultrasonică, după care se realizează filetarea pe mașina de filetat în cazul evilor pentru industria extractivă, sau pe mașina Mazak pentru evile burlan pentru filete speciale.

Procesul continuă prin înfiletarea pe capăt a unei mufe și probarea hidrostatică la o anumită presiune.

Procesul este finalizat prin protejarea suprafeței prin acoperirea evilor cu lac UV și marcarea elementelor de identificare a evii.

În cursul anului 2018 au fost realizate lucrări de modernizare a proceselor din secția Filetaj (OCTG).

Linia API OCTG modernizată are o capacitate de producție estimată la 60.000 de tone/an și produce evi OCTG în gama dimensională 2 3/8" - 5" 1/2, cu filete API și Legacy, în lungime de la 8 la 14 metri. Principalele faze ale procesului tehnologic pe linia modernizată API – OCTG sunt următoarele:

- **Degresare și uscare** capete de eav filetat - cu scopul de a îndepărta urmele de emulsii și ulei pentru protecție filete eav.

Degresare se face cu apă la o temperatură. În funcție de necesitate există posibilitatea de adăugare a unui produs chimic specific pentru îmbunătățirea degresării. După operația de degresare, urmează operația de uscare filet cu aer cald.

Mașina de degresare și uscare este alcătuită din următoarele echipamente: stația de degresare și stația de uscare cu aer cald, sistem de aspirare și rezervorul de apă cu soluție de degresare cu un volum de 1,6 m³ echipat cu două pompe centrifuge pentru soluția de degresare. Rezervorul este compartimentat cu 2 camere, una dintre camere având rolul de a colecta soluția de spălare contaminată cu ulei și suspensii, fiind echipat cu filtru gravitațional și dispozitiv pentru separarea uleiurilor, astfel încât soluția de spălare să poată fi recirculată.

Mașina de degresare și uscare este echipată cu sistem local de aspirare având un debit de 2000 m³/h, compus din: sistem centrifugal "auto-curățare", cartu de filtrare sintetic - randament F5, cartu de filtrare

coalescent care poate fi regenerat, post-filtru mecanic (P) - randament 99,5% pentru vaporii de ulei fini. Aerul filtrat va fi evacuat în incinta halei.

- **În urubare mufe pe cap t eav**

Această operație se realizează cu ajutorul instalației de în urubat PMC. Procesul constă în aplicarea în sistem automat a unei mufe pe cap t ul filetat al evilor finite. Înainte de aplicarea mufei, un dispozitiv de lubrifiere aplică vaselină pe suprafața filetată a mufei. Fluxul de vaselină API este monitorizat de un senzor special pentru a se asigura că nu vor fi aplicate mufe pe eav fără să fie aplicat vaselină pe filet. Robotul pentru în urubare utilizează un dorn acționat hidraulic pentru a deplasa mufa și a asigura cuplarea mufei pe cap t ul evii.

Stația hidraulică este proiectată pentru a asigura alimentarea hidraulică a tuturor servomotoarelor hidraulice. Capacitatea rezervorului de ulei este de 946 litri, fiind prevăzută cu cuvânt de retenție pentru colectarea eventualelor scurgeri accidentale precum sistem de urmărire a nivelului de ulei în rezervor.

- **Aplicare protector pe cap t muf** – se realizează cu ajutorul unui robot, în sistem automat. Înainte de în urubare protector, se asigură gresarea acestuia cu vaselină pentru protecție anticorozivă.
- **Protejarea evilor**

Protejarea evilor se realizează cu echipamente automate în conformitate cu cerințele clienților. Procesul se realizează în 2 etape:

- o vopsirea extremității PIN a evilor cu ajutorul mașinii de vopsit capete relocalizată din Hala Premium line.
- o Lăcuirea evilor pe toată lungimea evii – se realizează cu ajutorul instalației de lăcuire INTEC.

Protejarea evilor se realizează cu lac pe bază de apă, negru sau incolor.

Instalația de lăcuire eav este compusă din:

- o bobină inducție - evile sunt încălzite de la temperatura de admisie la temperatura corespunzătoare a suprafeței de procesare.
- o container pentru alimentare lac – dimensiune container 2,4 m x 7 m x 2,6 m, capacitate depozitare 1600 litri de lac. Include container cu lac tip IBC de 1.000 l. Sistemul de depozitare a lacului constă dintr-un recipient izolat cu o ușă dublă care găzduiește componentele sistemului de alimentare. Containerul este încălzit și ventilat în conformitate cu reglementările, are și un jgheab de picurare integrat.
- o cabina de lăcuire;

Evile sunt transportate pe o cale de rulare în cabina de lăcuire unde se realizează pulverizarea automată a lacului. Aplicarea lacului pe eav se face în incintă închisă, în sistem automat în funcție de setările de pe panoul operator. În același timp, pulverizatoarele de lac se deplasează automat la distanța programată pe suprafața evii. Sistemul de aplicare lac este compus din două țevile de aplicare, care sunt poziționate la intrarea și la ieșirea din zona camerei de reciclare.

Excesul de lac care rezultă din procesul de pulverizare este colectat într-un jgheab de colectare de unde cu pompa este distribuit într-un bazin în vederea recirculării. În funcție de calitatea lacului recuperat, lacul din jgheabul de colectare este pompat fie în rezervorul de operare, fie în butoiul destinat pentru deșeurile de lac pe bază de apă. Rezervorul de alimentare vopsea este echipat cu un senzor de nivel de umplere și un sistem de încălzire, unde lacul proaspăt este amestecat cu lacul filtrat și reintrodus în circuitul de lăcuire. Reziuurile de vopsea sunt colectate într-un rezervor separat.

Particulelor de vopsea, rămase în aerul de evacuare, sunt separate într-un filtru de mai multe etape în cabina de vopsea. Aceste filtre sunt ușor de demontat și pot fi înlocuite.

Instalația de lăcuire este dotată cu sistem de recuperare a lacului. Conform specificației furnizorului instalației este asigurat un grad de recuperare a lacului de 95%. Curățarea instalației se realizează de asemenea în sistem automat, cu apă, cu recuperarea lacului.

Detalii tehnice cabina de lăcuire:

- o Dimensiune 2,3 x 2,6 x 3,1 m
- o Număr pulverizatoare: 6 buc
- o Debit exhaustare: 4.000 m³/h

- o Sec iunea co ului are diferite forme: dreptunghiular (0.47x0.92 m / 1.0x 0.4 m); rotund (0.63 m) i tronconic (0.47x0.92 m – 0.63 m)
- o În l imea total a co ului: 13 m
- o Temperatura gazelor: (t 100°C)
- o Material: Tabl galvanizat f r izola ie

Sistemul de filtrare este compus din: Filtru metalic în cascad , Pânz filtru cu clasa de filtrare G4, Filtru cu buzunare cu clasa de filtrare M5.

Valoarea emisiilor de pulberi: max. 3 mg/m³

Aceast instala ie respect cerin ele BAT în ceea ce prive te emisiile de COV.

- o tunelul de uscare

Dup l cuire, evile l cuite se usuc în cabina de uscare. Opera ia de uscare se realizeaz într-un proces de convec ie (circula ie). Astfel, conductele de aerisire sunt instalate deasupra i sub evile l cuite. Aerul este aspirat de mai multe ventilatoare din camer , înc lzit cu 2 arz toare cu gaz natural (2 x 120 kW) pân la temperatura setat (max. 40-60°C) i reintrodus apoi în cabina de uscare. Numai o parte din aer este transportat pân la exterior, în scopul de a controla, de asemenea, umiditatea aerului. .

Detalii tehnice cabina de uscare:

- o Dimensiune 17,9 x 9 x 2,8 m
- o Debit exhaustare: 4.000 m³/h
- o Arz toare: 2 x 120 kw
- o Temperatura de uscare: max. 40 - 60°C
- o Consumul maxim de gaz este de aproximativ 24 m³/h
- o Sec iunea co ului: dreptunghiular (0.5x0.3 m)
- o În l imea co ului: 9 m (de la cota +4.5 m fa a de pardoseal)
- o Temperatura gazelor: (t 100°C)
- o Material: Tabl galvanizat f r izola ie
- o Sistemul de filtrare este compus din: Filtru particule cu buzunare cu grad de filtrare M5.

Valoarea emisiilor de pulberi: max. 3 mg/m³

Aceast instala ie respect cerin ele BAT în ceea ce prive te emisiile de COV.

• M surarea lungimii i a greut ii

M surarea lungimii si greut ii se realizeaz online de c tre un echipament automat pe fiecare bucat de eav . evile neconforme sunt identificate, segregate i depozitate în loja separat pân la stabilirea deciziei finale (derogare, reîncadrare, de eu).

• Marcarea i poansonarea evilor – WMS

Se realizeaz cu cerneal cu ajutorul unor echipamente automate în conformitate cu cerin ele clientului i const în marcarea de inele colorate, tan are, marcare LOGO, matrice de date, marcare longitudinal .

• Etichetare, pachetizarea i ambalarea evilor

Ambalarea evilor se realizeaz în mod automat, prin formarea de pachete în forma unui hexagon, fiind legate cu platband i capse realizate cu ajutorul ma inii de pachetizare Signode.

Dup ambalare, fiec rui pachet îi sunt ata ate etichete cu datele de identificare, corespunz tor comenzii.

• Depozitare

Produsele finite sunt depozitate în zone special amenajate astfel încât s se asigure ca pe perioada depozit rii integritatea produselor s nu fie afectat . eava pachetizat , etichetat i marcat este transportat în depozitul de produse finite de unde se livreaz c tre client.

D. Prelucrarea mufelor – Hala Mufe

Fabricarea mufelor are ca punct de pornire materia prim , anume eava produs în procesele anterioare. Aceasta este preluat din lojele metalice i urmeaz procesele tehnologice de prelucr ri mecanice:

- debitare;
- strunjire;
- filetare interioar .

Urmeaz apoi inspec ia nedestructiv a suprafe ei mufei pentru depistarea defectelor de suprafa , utilizând metoda pulberilor magnetice umede, fosfatarea, poansonarea i vopsirea suprafe ei exterioare. In zona de vopsire mufe gama mica exista un sistem de ventilatie ce asigur împrosp tarea aerului în hal , sistem ce const din: tubulatura pentru aspirare aer viciat de la cele 2 ma ini de vopsire manual a mufelor, un ventilator axial de perete cu o putere de 0,5 kW i o gril de aspiratie gravita ional pozi ionalat pe peretele halei.

Împrosp tarea aerului în zona de vopsire mufe este astfel asigurat de un ventilator axial de perete, care asigur evacuarea aerului viciat prin tiraj for at, concomitent cu admisia aerului proasp t în hal ce este asigurat prin intermediul unei grile de aspiratie gravita ional pozi ionalat pe peretele halei, la cca 0,5 m în l ime fa de podes.

Ultima etap a procesului tehnologic const în tratamentul anticoroziv, realizat pe linia Dopeless din Hala Mufe prin aplicarea straturilor de protec ie cu ulei anticoroziv i vopsea , dup tratarea prealabil a mufelor în cuptorul electric.

Linia Dopeless pentru tratarea mufelor este amplasat în Hala Mufe, ocup o suprafa de 15 m², i este compus din:

- o cuptor electric () pentru tratarea mufelor înainte aplicarea straturilor de protec ie;
- o dou sisteme semi-automate pentru aplicare vopsea i protector pe baz de ap ;
- o sistem de exhaustare compus din dou instala ii separate pentru fiecare tip de produs care se aplic pe muf ;
- o banc de cur are i verificare mufe;
- o macara cu magnet pentru manipularea mufelor în fluxul tehnologic.

In cursul anului 2022 au fost realizate lucr ri de modernizare ale procesului de marcarea si uscarea a mufelor in sectorul Mufe prin instalarea unei linii de marcarea si uscarea automate performante.

Principalele faze ale procesului tehnologic pe noua linie automat de uscarea i marcarea a mufelor sunt urm toarele:

o Vopsirea mufelor

Se realizeaza manual cu ajutorul unit ii de vopsire prin roluire pentru mufe mari existente.

Unitatea de vopsire este dotata cu o hota de aspiratie care va fi conectat la instalatia central de aspiratie printr-o supap de reglare. Hota de aspiratie au urmatoarele dimensiuni: 800 x 800 x h 900 mm, i un debit volumic de 1.500 mc/h.

Caracteristici filtru de particule:

- Celule de filtrare plisate cu suprafa înalt realizate cu cadru din carton perforat, medii filtrante din poliester i plas de re inere i suport din tabl zincat pe ambele p ri
- Clasa eficienta G4

Viteza de filtrare – 0,6 m/s

o Transferul mufelor pe linia de uscarea i pe linia de marcarea

Instalatia este dotat cu un lan pentru transferul mufelor în interiorul cuptorului de uscarea i un altul pentru a returnare a mufelor dup marcarea inelelor i poansonarea, precum i cu manipulator de transfer pentru deplasarea mufelor de la primele lan uri de transfer la al doilea lan .

Lungime totala a lan ului de transfer va fi de cca 8,3 m.

În pozi ia de înc rcare, înaintea cuptorului de uscarea, linia este prev zut cu o hot de aspiratie prev zut cu filtru de particule, cu urm toarele caracteristici:

- Dimensiune : 1.6 x 0,74 x h 1.0 m
- Material: o el carbon
- Debit volumic: 6.000 mc/h

Bratul manipulatorului este echipat cu un senzor fotoelectric de distanta pentru a deplasa cu o mare precizie mufe de catre lantul de transfer.

o Uscarea mufelor.

Pentru uscarea vopselei de pe mufe, linia este echipat cu un cuptor de uscarea prin înc lzure cu aer cu rezistente electrice cu dimensiunea de 4 (L) x 1,8 (l) x 2,4 (h) m.

Recircularea aerului de uscare va fi asigurată de un ventilator centrifugal având următoarele caracteristici:

- Debit de 10.000 m³/h;
- Putere instalată: 7,5 kW;
- Eficiența totală : 79 %;

Pentru încălzirea aerului se utilizează o rezistență electrică cu putere

Cuptorul este dotat cu un sistem de aspirație a emisiilor cu un debit de 1.500 mc/h care va fi conectat la un sistem centralizat de de exhaustare și tratare a emisiilor.

o **Vopsirea inelelor**

Pentru aplicarea inelelor colorate linia este compusă din 2 unități de vopsire, fiecare zonă echipată cu pistoale de vopsit HVLP. Aceasta stație este echipată totodată cu un rezervor de recuperare deschis pentru colectarea surplusului de vopsea aplicat și pentru colectarea soluțiilor de curățare a pistoalelor de vopsit.

Toate rezervoarele de stocare sunt amplasate într-un dulap de depozitare comun cu rezervor de siguranță și sistem de aspirație. Dulapul este dotat cu un control termic cu rezistențe electrice interne. În acest dulap va fi amplasat rezervorul pentru solventul care va fi folosit pentru operația de curățare a circuitului de vopsire, necesar la sfârșitul procesului de lucru sau pentru schimbarea culorii vopselei.

Fiecare unitate de vopsire inele este dotată cu câte o hotă de aspirație prevăzută cu filtru de particule, cu un debit 2.500 mc/h.

Hotele de aspirare cu dimensiunea 1,6 x 0,7 x 0,73 (h) sunt conectate la sistemul centralizat de exhaustare și tratare a emisiilor.

Caracteristici filtru de particule:

Celule de filtrare plisate cu suprafață înaltă realizate cu cadru din carton perforat, medii filtrante din poliester și plasă de reținer și suport din tablă zincată pe ambele părți

Clasa eficiență G4

Viteza de filtrare – 0,6 m/s

o **Marcarea cu cerneala**

După stația de vopsire a inelelor, linia este echipată cu o stație de marcarea alfanumeric + monogram API + cod Datamatrix cu cerneală. Stația de marcarea cu ablon este echipată cu o lentilă lichidă Smart Camera pentru citirea și validarea fiecărei Data Matrix imediat după marcarea. Marcajul este protejat cu un lac transparent pentru unele cazuri specifice cu ajutorul unui pistol de vopsit. Pentru operația de curățare, stația de lac este conectată la un circuit de solvent al stației de vopsire inele. Sub poziția de vopsire linia este echipată cu un rezervor deschis de recuperare pentru colectarea suprastropirii și operația de curățare a pistolului din oțel inoxidabil.

Stația de marcarea cu lac este dotată cu o hotă de aspirație cu dimensiunea 0,78 x 0,7 x 0,73 m, prevăzută cu filtru de particule, cu un debit 1.000 mc/h care este conectată la sistemul centralizat de exhaustare și tratare a emisiilor.

Caracteristici filtru de particule:

Celule de filtrare plisate cu suprafață înaltă realizate cu cadru din carton perforat, medii filtrante din poliester și plasă de reținer și suport din tablă zincată pe ambele părți

Clasa eficiență G4

Viteza de filtrare – 0,6 m/s

o **Marcarea prin poansonare**

Linia este echipată cu o stație de marcarea prin poansonare pe manșon.

o **Exhaustarea și filtrarea emisiilor de particule**

Linia de uscare și marcarea mufe este dotată cu un sistem centralizat de exhaustare și filtrare a emisiilor cu carbon activ pentru stațiile: unitate vopsire mufe mari, cuptor uscare mufe, stații de vopsire inele și stația de marcarea cu lac.

Toate emisiile sunt aspirate și tratate printr-un filtru de carbon cu adsorbție (carbune activ) densitate 480-525), cu următoarele caracteristici:

Debit exhaustare 13.000 m³/h

Viteza de exhaustare 0,4 m/s

Filtrare cu carbon activat HDS, grosime de 600 mm

Hotele și evile aspirate din tabla zincată (secțiunea 1 - Ø 125 mm, secțiunea 2 – Ø315 mm, și secțiunea 3 – Ø 560 mm)

Cos de fum evacuare atmosferă eav zincat cu diametru Ø 450 mm și în lîime 10 m

Fiecare hota de aspirare este prevăzută cu elemente filtrante plisate cu suprafață înaltă, realizate cu un cadru din carton perforat, cu medii de filtrare poliester și plasă de reținer și suport din tablă zincată pe ambele părți, clasa de eficiență G4.

Sistemul de exhaustare este completat cu motor electric, structură comună și amortizoare sub bază, îmbinare anti vibrație în seciune de aspirație.

Ventilatorul centrifugal este echipat cu un coș de fum cu diametrul Ø 560 mm, din oțel carbon.

Sistemul de filtrare (filtrul de carbon cu adsorbție), ventilatorul centrifugal și coșul de fum sunt poziționate în afara halei Mufe spre hala Trgătorie și evi.

Noua linie de uscare și marcarea mufe areo capacitate de producție estimată de cca 200.000 buc/an, și este utilizată pentru prelucrarea mufelor din gama dimensională 9 5/8" – 24 1/2".

E. Linia de producție Boiler Line

Linia de producție BOILER LINE este o investiție finalizată în anul 2012, având scopul de a crește producția de evi destinate cazanelor (boilerelor). Hala de producție, având suprafața de 25.300 m², este construită pe o structură metalică, cu pardoseală din beton de tip industrial.

Procesele tehnologice desfășurate în hală sunt prezentate în continuare:

o Tratament termic

Materia primă (evile laminate la cald) este transportată din depozitul intermediar în incinta Halei Boiler Line, lângă cuptoarele de tratament termic (BAF 3 și BAF 4). Evicele din oțel carbon se așează lângă cuptor, pe un pat de alimentare cu role, și se introduc în cuptor pentru prelucrare termică în vederea eliminării ecrușurilor și a fragilității, pentru aducerea caracteristicilor mecanice și tehnologice în plajă prevăzută de standarde, și pentru a le mări ductilitatea și omogenizarea structurii.

Descrierea cuptorului BAF 3

Cuptorul de tratament termic (BAF 3) este prevăzută cu un număr de 107 arzătoare de tip „self recuperative” cu tuburi radiante, ceea ce corespunde celor mai bune tehnici disponibile. Fluxul tehnologic de tratare termică este completat de generatorul de atmosferă de protecție care va genera atmosfera de protecție din interiorul cuptorului. Generatorul este în fapt o sursă de azot gazos, care împiedică materialul prelucrat la temperaturi ridicate să reacționeze cu oxigenul atmosferic, și implicit formarea underului.

Caracteristici tehnice:

Capacitate totală termică : 3,21 MWh;

Capacitate de producție de cca 6 to/h;

Consum specific de gaz metan: 400 Nm³/h

Perioada de funcționare: 3 schimburi/zi, 8 h/schimb/365 zile.

Descrierea cuptorului BAF 4

Cuptorul de tratament termic BAF 4 funcționează pe bază de gaz metan și ocupă o suprafață de 700 m² (inclusiv instalațiile aferente acestuia). Asigurarea temperaturii optime în cuptor se realizează cu ajutorul tuburilor radiante (108 buc), în atmosferă controlată, fiecare arzător constând în două tuburi concentrice din oțel refractor, rezistente la temperaturi ridicate, sistemul de încălzire fiind împărțit în opt zone de reglare a temperaturii. Fiecare arzător este echipat cu recuperator de căldură pentru încălzirea aerului de ardere în transit și minimizarea consumului de combustibil. Evicele sunt tratate în funcție de aplicația la care vor fi folosite, la temperaturi maxime de

Unele arzătoare au funcție dublă, și anume de arzătoare, respectiv „arzătoare r citoare”, acestea fiind instalate în zonele în care este necesar să se realizeze eava pentru a asigura executarea corespunzătoare a procesului de recoacere izotermă.

Principalele părți componente ale cuptorului sunt: zona de încălzire/alimentare și evi, calea cu role pentru transferul evilor către zona de intrare eav în cuptor, zona de evacuare eav după tratarea termică care se realizează pe un pat de reținer și un colector cu posibilitate de descărcare eav tratat. Fluxul tehnologic este completat de generatorul de atmosferă de protecție care va genera atmosfera de protecție

din interiorul cuptorului. După tratare, evile sunt rulate într-un tunel cu apă rece (debit apă de rulare 75 m³/h, circuit închis).

Manipularea evilor se face cu ajutorul podurilor rulante și a stivuitoarelor electrice.

Caracteristici tehnice:

Număr tuburi radiante: 108;

Număr arzătoare: 56 buc; 52 arzătoare/răcitoare;

Putere maxim instalată : 3.780 kW;

Consum specific de gaz metan: 400 Nm³/h

Debit azot: ~10 m³/h, utilizat pentru realizarea atmosferei de protecție, sau pentru rulare controlată a zonei dintre bolta cuptor și structura metalică .

Tipuri de tratamente termice aplicate:

Normalizare – constă în încălzirea evii cu peste Ac3 (de pe diagrama fier-carbon);

Revenire – este o operație ce se realizează în cuptoarele de tratament termic, prin încălzire la o temperatură sub Ac1;

Recoacerea de detensionare: se realizează în cuptoarele de tratament termic, la temperaturi relativ scăzute () și un timp de menținere coborât.

o Îndreptare evi

Îndreptarea este o operație al cărei scop principal constă în obținerea liniarității evilor la nivelul impus de condițiile de livrare (îndreptarea evilor aflate la dimensiunea finală) sau de cele de prelucrare în continuare a acestora (evi aflate la dimensiunea intermediară).

În timp ce trece prin mașină, eava este deformată în limitele sale elastice cu scopul îndreptării. Mașina de îndreptat se compune din:

zona de încărcare semiautomată, cu 2 transportoare cu lanț pentru distribuirea evilor;

tren de alimentare

tren de evacuare

pat de transfer

instalație de tip Blower

calea cu role de transfer

Instalația de tip BLOWER, amplasată între patul de transfer și calea cu role de transfer, care asigură curățarea interioară a evii prin suflarea de aer comprimat. Astfel, underul rezultat în urma operației de îndreptare este aspirat și colectat într-un jgheab cu bandă transportoare și ulterior într-un container.

După curățarea interioară, evile sunt protejate la un capăt prin introducerea unor dopuri de burete.

o Control Nedistructiv (CND)

Controlul nedistructiv cu ultrasunete al evilor se execută cu scopul de a exclude din pachete evile care au defecte (interioare sau exterioare) mai mari decât limitele acceptabile (defect indus pe eava etalon).

Instalația de control nedistructiv cu ultrasunete a evilor se compune din instalația propriu-zisă de control, și utilaje auxiliare de alimentare și de evacuare.

Utilajul auxiliar de alimentare constă într-un pat de alimentare, un dozator (care dozează evile bucată cu bucată) care aduce evile pe rolele instalației. Utilajul auxiliar de la evacuare se compune dintr-un aruncător și două colectoare de acumulare a evii. Un colector este destinat evii conforme, iar al doilea evii neconforme.

Instalația este complet automatizată, astfel că, evaluarea defectelor, sortarea evilor și marcarea defectelor pe eavă se face în mod automat.

evile neconforme sunt direcționate către zona Prove Up unde are loc identificarea defectelor de către un operator și realizarea lucrurilor de remediere a defectelor prin slefuire, taiere etc. evile pentru care defectele nu pot fi corectate sunt considerate deșeurile.

După operația de control nedistructiv, evile sunt supuse operației de debitare.

o Debitarea evilor

Debitarea evilor este o opera ie ulterioar îndrept rii, i se execut cu scopul de a elimina adaosul tehnologic (cap tul spituit respectiv coada evii) i de a debita eava la lungimile solicitate de client sau prev zute de norme.

Linia de debitare cuprinde patul de alimentare, rolele de alimentare, ma ina propriu-zis , rolele de evacuare, patul de evacuare.

Dup debitare, evile sunt trecute prin ma ina de debavurat cu perii rotative, prev zut cu sistem de aspiratie dotat cu filtru.

Dup ce pachetul de evi este debavurat este supus unui control vizual pe patul de control, unde are loc controlul dimensional al evilor i verificarea aspectului.

Controlul dimensional al evilor const în:

- verificarea diametrului exterior (la ambele capete);
- verificarea grosimii de perete la ambele capete;
- verificarea diametrului interior (la ambele capete);
- verificarea excentricit ii (unde norma sau clientul o cer);
- verificarea lungimii evilor.

Verificarea aspectului se face atât la exterior (pe toat circumferin a evii) cât i la interior. evile neconforme vor fi înl turate din pachet.

o Marcare i poansonare

Finisarea evilor se finalizeaz prin marcarea acestora prin poansonare i vopsire cu cerneal . Pentru marcarea prin vopsire a evilor sunt utilizate dou instala ii de marcarea, pe ambele capete ale evilor.

o L cuire

L cuirea se execut la evile la care norma sau cerin ele clientului o impune, pentru a asigura o protec ie pe termen lung (l cuire) împotriva coroziunii provocate de mediul în care acestea sunt transportate, depozitate sau utilizate.

Aceast opera ie de realizeaz pe instala ia de l cuire tip UV, ce asigur l cuirea evii în sistem automat i controlat, utilizand lac UV f r con inut de COV, transparent sau negru.

evile sunt transportate pe o cale de rulare în cabina de l cuire unde se realizeaz pulverizarea automat a lacului.

Dup l cuire, evile se usc în cabina de uscare dotat cu l mpi UV – 12 buc i pozi ionate în mod uniform astfel încât s acopere eava pe toat suprafa a exteriora . Fiecare lamp UV este inconjurat de oglinzi reflectoare.

Sistemul de l cuire, precum i sistemul de uscare UV se afl în depresiune constant , produs de ventilatoare controlate permanent.

Având în vedere c sistemul de l cuire este sub presiune negativ nu vor fi generate, respectiv evacuate emisii de COV.

Sistemul de protectie prin l cuire este compus din: cabina de l cuire în care sunt montate dispozitivele de l cuire prin pulverizare (6 pulverizatoare) distribuite astfel încât s acopere eava pe toat suprafa a exteriora , cabina de uscare, sistemul de alimentare cu lac, cabina de control.

Alimentarea cu lac se realizeaz în sistem automat, fiind dotat cu sistem de control privind gradul de umplere a rezervoarelor.

Instala ia de l cuire este dotat cu sistem de recuperare a lacului. Conform specifica iei furnizorului instala iei este asigurat un grad de recuperare a lacului de 95%.

Cur tarea instala iei se realizeaz de asemenea în sistem automat, cu recuperarea lacului.

Dimensiunea instala iei: 6 x 2,3 x 3,11 m

Eficiența: 95%

Viteza evilor : max. 10 evi/min

Valoarea emisiilor de pulberi: max. 3 mg/m³

o Ambalare

Ambalarea evilor încheie fluxul de realizare a evilor în sectorul evi petroliere și constă în: opachetizare (formarea de pachete în formă hexagonală); olegare cu platband și etichetarea pachetelor - mașina de legat SIGNODE; olivrare pachetelor cu mijloace de transport auto sau transbordorul.

Evul pachetizat, etichetat și marcat se depozitează temporar până când este transportat în depozitul de produse finite, pe cale ferată sau cu mijloace de transport auto. Controlul final al evii se realizează pe etichetă și constă în verificarea din punct de vedere dimensional, atât la verificarea aspectului la exterior (pe toată circumferința evii) cât și la interior. Capacitate de producție estimată: 85.000 tone/an.

F. Producerea de evi pentru industria petrolier (Hala OCTG Premium Line)

Procesul de producție a evilor utilizate în industria petrolieră include următoarele etape tehnologice:

- o **Identificarea evilor prin citirea caracterelor de identificare** – Are ca scop asigurarea trasabilității evii pe întreg fluxul de producție.
- o **Uleiery**

Uleiery constă în uleiery capetelor de evă atât pe exterior cât și în interior. Operația se realizează în cabina închisă prin pulverizare cu ajutorul unei instalații automate. În sistemul de pompare, uleiul este încălzit electric și menținut la temperatura constantă. Instalația de uleiery este dotată cu: rezervor de ulei cu capacitate 30 litri și 4 pistoale pentru sprayere, sistem de recuperare a uleiului pulverizat în exces.

- o **Calibrare**

Se realizează pe mașina de calibrat. Este un proces de deformare la rece, prin care se realizează reducerea diametrului exterior al capătului evii pentru a obține o geometrie adecvată în vederea realizării conexiunii. Secția are instalate un număr de 2 prese de calibrare, formate din: cilindru de prindere vertical și cilindru orizontal () și sistem hidraulic cu rezervor de 1.500 litri.

- o **Degresare/Spălery**

Are ca scop îndepărtarea reziduurilor de ulei de la operația de uleiery din interiorul și de pe exteriorul evii. Operația de spălery și degresare pentru capetele de evă se realizează prin sprayere cu soluție

Soluția de degresare trece gravitațional într-un rezervor plasat sub capul de sprayere de unde, cu ajutorul pompei se transportă la un rezervor dedicat, unde soluția este încălzită și menținută la o temperatură între

Spălery final elimină restul de soluție de degresare pentru a evita formarea ruginii. Spălery se realizează prin intermediul aceleiași sistem de sprayere, apa de spălery fiind colectată într-un alt rezervor dotat cu două pompe care transportă apa la un alt rezervor dedicat.

După spălery cu apă curată are loc operația de uscarea capetelor de evă. Uscarea cu aer cald se realizează în interiorul aceleiași cabine, aceasta fiind dotată cu sistem de uscarea.

Unitatea de degresare/spălery este dotată cu sistem de recirculare a soluției de degresare și a apei pentru spălery.

Volumul rezervorului pentru:

Soluția de degresare: 1 m³

Apa pentru spălery: 1 m³

Rezervoarele sunt prevăzute cu guri pentru inspecție, pentru a verifica/facilita o curățare completă, fundul rezervorului fiind astfel accesibil. Fiecare rezervor este dotat cu indicator de nivel și cameră separată pentru reținerea suspensiilor. Rezervorul utilizat pentru spălery este dotat cu sistem de control pH pentru asigurarea încadrării în parametri.

- o **Detensionarea evilor**

Este un proces termic care se aplică capetelor de evă și constă în încălzirea acestora cu ajutorul a două instalații prevăzute cu bobine de inducție (2 bobine fiecare instalație). Temperatura de detensionare variază între 400°C și 700°C, iar durata de detensionare este de aproximativ 140 sec. Răcirea evilor se realizează cu apă demineralizată (volumul bazinului de răcire: 60 l).

o Filetarea evilor

este o operaie de prelucrare prin aschiere i se realizeaz pe cap tul evilor pentru a realiza o îmbinare. Operaia de filetare se realizeaz pe ma ini de filetat tip MAZAK (2 ma ini). Instala iile sunt dotate cu sistem propriu de recuperare a emulsiei care se filtreaz i se reintroduce în circuit. Rezervorul de alimentare a lichidului de r cire are o capacitate de 600 litri.

Fiecare ma in de filetat este dotat cu sistem de captare a vaporilor de emulsie, vapori care sunt filtra i cu ajutorului unui agregat de tip Donaldson prev zut cu filtru de vapori tip plas de sârm . Aerul filtrat este evacuat în interiorul halei.

o Inspec ie CND

Inspec ia evilor se realizeaz în func ie de cerin ele clientului i în conformitate cu practicile de lucru aplicabile. Inspec ia CND se realizeaz prin 2 instala ii control nedistructiv capete i corp eav tip WMPI. Instala iile sunt complet automatizate, astfel c evaluarea defectelor, sortarea evilor i marcarea defectelor se realizeaz în mod automat.

o Fosfatarea evilor

are ca scop protec ia anticoroziv i se realizeaz prin imersia succesiv în b ile de tratament termochimic. Procesul se execut doar la capetele evilor (PIN i BOX) pentru a asigura protec ie anticoroziv a filtelor pe ambele capete. Astfel, exist 2 linii de fosfatare (PIN i BOX), fiecare din acestea fiind format din: 2 bazine de degresare ($V = 1 \text{ m}^3$), 2 bazine de sp lare 1 ($V = 1 \text{ m}^3$), 2 bazine de activare ($V = 1 \text{ m}^3$), 2 bazine de fosfatare ($V = 910 \text{ l}$), 2 bazine sp lare 2 ($V = 1 \text{ m}^3$) i 2 rezervoare solu ie de fosfatare.

Etapele procesului de fosfatare sunt urm toarele:

a. Degresare i sp lare: Aceste opera ii se realizeaz una dup cealalt în aceea i incint , dar cu colectare separat a celor dou solu ii (solu ia de degresare i apa rezultat în urma procesului de sp lare).

Degresare: procesul are ca scop eliminarea reziduurilor solide i lichide derivate din opera iunile anterioare i care pot s împiedice procesul de fosfatare.

b. Activare: Procesul de activare are scopul de a ob ine o polarizare mai mare pe interiorul i exteriorul evii, ceea ce va cre te aderen a fosfatantului la suprafa a metalic .

c. Fosfatare: Fosfatarea este un proces chimic pe baz acid care duce la formarea de cristale de s ruri de Mn sau Zn pe suprafa a capetelor evilor, stratul ob inut conferind produsului tratat propriet i anticorozive i antigripante.

Fosfatarea se realizeaz prin imersia captetelor de eav în baia fosfatare (910 litri).

Sistemul de fosfatare permite relizarea fosfat rii cu solu ie pe baz de Zn, respectiv Mn.

Alimentarea cu solu ia de fosfatare se face din 2 rezervoare cu capacitate de 1250 litri fiecare (unul pentru produs de fosfatare cu Zn i unul pentru produs de fosfatare cu Mn).

Sistemul de fosfatare este prevăzut cu sistem de recirculare, dotat cu un bazin pentru decantare cu o capacitate de 1.200 litri, după care soluția complet este reintrodusă în circuit.

d. Spălarea și uscarea: Spălarea după fosfatare are rolul de a elimina reziduurile de fosfat care nu au reacționat în faza de fosfatare.

Spălarea se realizează cu apă de la rețea, prin sprayere într-un sistem închis sub presiune, la temperatura de 20°C. Lichidul de spălare este colectat într-un rezervor și se recirculează prin 2 pompe de recirculare.

Valoarea pH este cuprinsă între 6 - 8.

Uscarea: După operația de spălare se realizează uscarea cu aer cald la temperaturi de până la 130°C.

Principiul de epurare este principiul epurării umede prin absorbția gazului sau a lichidului în mediul de epurare printr-un contact apropiat gaz-lichid.

Sistemul de exhaustare și tratare este prevăzut cu sistem de măsurare a pH constând în sonda pentru măsurare pH, instrument de prelevare și pompa dozatoare conectată la un rezervor pentru neutralizare având o capacitate de 750 litri.

Caracteristici generale:

2 instalații de epurare (scrubber), fiecare cu caracteristicile:

Debit de exhaustare: $Q = 1.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$;

Diametrul co : $D = 250 \text{ mm}$;

Înălțimea co : $h = 11,2 \text{ m}$;

- o **Preîncălzirea și uscarea mufelor și aplicarea capacelor protectoare pe capete de eav**

Se face cu scopul de a realiza o conexiune eav -muf. Această operație se realizează cu ajutorul a 3 roboți automați: 1 robot de încălzire și 2 roboți pentru aplicarea protectorilor pe ambele capete. Roboții sunt dotati cu sistem integrat de ungere a capetelor de eav cu vaselină.

- o **Protecția anticorozivă a capetelor de eav - Linia Dopeless**

Lăcuirea se realizează cu ajutorul celor 2 stații de lăcuire (PIN și BOX). Este operația de tratare anticorozivă a filetelor de eav, o acoperire uscată, multifuncțională a filetelor de eav. Există 2 linii Dopeless astfel încât ambele capete de eav să fie tratate, dotate cu lampi IR pentru uscarea și sistem de exhaustare (debit – 1.100 m³/h; înălțimea co evacuare - 13 m, diametrul - 300 mm);

Tehnologia Dopeless® este operația de tratare anticorozivă a filetelor de eav, o acoperire uscată, multifuncțională a filetelor de eav, care conferă o performanță mai bună conexiunilor premium și aduce operatorilor avantaje cuantificabile în ceea ce privește productivitatea, siguranța și protecția mediului.

Linia Dopeless BOX este formată din:

mașina de sablare;

2 cabine închise dotate fiecare cu câte un robot pentru aplicarea produselor anticorozive;

4 unități de preîncălzire și uscarea dotate cu lampi IR.

Linia Dopeless PIN este formată din:

mașina de sablare;

1 cabină închisă dotată cu un robot pentru aplicarea produselor anticorozive;

3 unități de preîncălzire și uscarea dotate cu lampi IR.

Tehnologia Dopeless® include operațiile:

Degresare - se realizează cu produse pe bază de solvenți organici;

Sablare - Operația de sablare se realizează cu ajutorul a 2 mașini de sablat, câte una pentru fiecare capăt al evilor (BOX și PIN);

Mașina de sablare este proiectată și construită în vederea realizării sablării capătului exterior al evii (zona filetată). Scopul operației de sablare este îndreptarea underului sau a oxizilor de pe suprafața exterioră a capătului evilor.

Fiecare mașină de sablare include:

cabină de sablare;

2 turbine pentru sablare cu viteze variabile, fiecare turbin fiind dotat cu 6 palete.

Cantitatea de material de sablare . 2 electroventile de comanda

închidere - deschidere a granulelor;

banda transportoare cu cupla granulelor de sablare;

un separator de praf. Acest echipament asigură necesarul de aer necesar cabinei și exhaustarea prafului rezultat de-a lungul procesului de sablare.

Aerul rezidual din spațiul de lucru și din curșul de material abraziv va fi aspirat de către ventilatorul sistemului prin cartușele filtrante. Reziduurile vor fi colectate de către filtre iar aerul curățat va fi recirculat spre spațiul de lucru.

O parte a aerului curățat va fi exhaustat, acest lucru cauzând diferența de presiune în spațiul de lucru și eliminând riscul ca la sablare praful și materialul abraziv să iasă din spațiul de lucru.

Cartușele filtrante se autocură prin sistemul JET (prin impulsuri de aer comprimat, realizând "scuturarea" filtrelor). Reziduurile sunt colectate în recipientul din partea inferioară a separatorului de praf, de unde se colectează în saci filtranți.

Materialul utilizat pentru sablare: granule din oel.

Fiecare mașină de sablare este dotată cu câte o instalație de exhaustare și filtrare compusă din:

A. Filtru cu cartuș tip PS 4/B, având următoarele caracteristici:

- Debit de aer: 2.750 m³/h;
- Suprafața filtrantă : 80 m²;
- Numărul de cartușe: 4;
- Mediu de filtrare: microfibr;
- Viteza de filtrare: 0,57 m/min;
- Eficiența de filtrare: 34,4 m³/h pe m² de filtru.

B. Post - filtru. Instalată la ieșirea din tubul de evacuare având ca scop asigurarea unei concentrații de praf mai mici sau egale cu 1 mg/Nm³ în aerul evacuat.

- Preîncalzire - se realizează cu ajutorul unor lampi IR (4 buc) care intră în eav;
- Aplicare produs pentru protecție prin pulverizare cu vopsea pe bază de solvenți organici.

Linia Dopeless® - BOX

Cabina de pulverizare nr. 1 - pentru aplicare produse anticorozive pe filet exterior (produs NT) sau pe filet interior (produs D).

Dimensiuni cabina robot 1: L x l x h = 4.850 x 1.200 x 2.850 mm

Cabina este complet închisă, cu excepția orificiului de intrare a capătului de eav. Aplicarea produsului de protecție anticoroziv este realizată în mod automat cu ajutorul unui robot alimentat de la stația de alimentare, aferent fiecărei cabine.

Cabina de pulverizare nr. 1 și 3: sunt dotate fiecare cu un sistem de aspirare și filtrare compus din 3 zone de filtrare: Primul și al doilea filtru instalate în cabină sunt reprezentate de un filtru de carton și unul pentru reținere vopselei tip. Al treilea filtru constă din carbon activ. Aerul astfel purificat de particulele de vopsea este apoi evacuat în atmosferă.

Filtrul de carbon activ: Aerul din cabina de pulverizare cu conținut solvenți care nu sunt reținuți de filtrul 1 și 2, ajung la grupul de filtrare cu carbon activ.

În grupul de filtrare aerul trece printr-o serie de filtre sintetice plasate înaintea carbonului activ pentru a putea fi realizată o prefiltrare.

Grupul de filtrare de carbon activ cu dimensiune maximă de cca 2.000 x 1.000 mm este compus dintr-un strat de carbon de grosime 300 mm adaptate pentru a avea un timp de contact de aer / carbon de 1s. Poluanții prezenți în aer, în contact cu carbonul activ sunt reținuți de carbonul activ printr-un proces de adsorbție.

Instalația de exhaustare are următoarele caracteristici:

- Debit de exhaustare: Q = 3.000 m³/h;
- Filtru de carton și filtru carbon activ (800 kg) cu carbon activ de mare putere;
- Înălțime co : 10 m;

- Diametru co : 250 mm

Cabina de pulverizare nr. 2 - pentru aplicare produs anticoroziv pe filet interior ()
Aplicarea produsului anticoroziv C se realizează automat cu ajutorul Robotului nr. 2 alimentat direct de la stația de alimentare.

Cabina: L x l x h = 3.800 x 1.200 x 2.850 mm;

Instalația de exhaustare aferentă cabinei de pulverizare nr. 2 este dotată doar cu filtru de hârtie.

Înălțimea co : 10 m

Diametru co : 250 mm

Stațiile de alimentare sunt compuse din cadru de sprijin, bazin de recuperare a deeurilor, pompa dublă cu membrană și agitator pneumatic, recipiente cu vopsea, respectiv solvent cu o capacitate de cca 10 - 30 litri închise cu capac din oțel inoxidabil.

Linia Dopeless® - PIN

Cabina de pulverizare nr. 3 - pentru aplicare produs anticoroziv pe filet exterior ()

Vopsirea se face în sistem automat, în incintă închisă, dotată cu sistem de exhaustare, filtru de carbon activ și evacuare a emisiilor în atmosferă.

Sistemul de alimentare cu vopsea a cabinei include un sistem Graco de amestecare a vopselei, vopselele fiind în recipiente închise. Preparația produsului se face prin pompare într-un rezervor cu o capacitate de 150 ml.

Dimensiuni cabina robot 3: L x l x h = 4.850 x 1.200 x 2.850 mm

Compus din:

- Zona alimentare: recipiente cu o capacitate totală de 150 litri, recipiente pentru prepararea vopselei;
- Zona vopsire - prin pulverizare cu pistol - 1 buc;
- Zona de uscarea - 1 lampă IR x 1.800 W.
- Filtrul de carbon activ: Aerul din cabina de pulverizare cu conținut de solvent care nu sunt reținuți de filtrul 1 și 2, ajung la grupul de filtrare cu carbon activ.

În grupul de filtrare aerul trece printr-o serie de filtre sintetice plasate înaintea carbonului activ pentru a putea realiza o prefiltrare.

Grupul de filtrare de carbon activ cu dimensiune maximă de cca 2.000 x 1.000 mm este compus dintr-un strat de carbon de grosime 300 mm adaptat pentru a avea un timp de contact de aer / carbon de 1s. Poluanții prezenți în aer, în contact cu carbonul activ sunt reținuți de carbonul activ printr-un proces de adsorbție.

Instalația de exhaustare are următoarele caracteristici:

- Debit de exhaustare: Q = 3.000 m³/hr
- Filtru de carton și filtru cu carbon activ mare putere
- Înălțimea co : 10 m
- Diametru co : 250 mm

• Lacuirea teavelor

Protejarea teavelor se realizează cu ajutorul unei instalații de lacuire. Lacuirea se execută la teavile la care norma sau cerințele clientului o impune, pentru a asigura o protecție pe termen lung (lacuire) împotriva coroziunii teavelor provocate de mediul în care acestea sunt transportate, depozitate sau utilizate.

Instalația asigură lacuirea teavelor în sistem automat și controlat, utilizând lac pe bază de apă cu conținut de COV scăzut, transparent sau negru.

Sistemul de lacuire (INTECH) este compus din: cabina de lacuire în care sunt montate dispozitivele de lacuire prin pulverizare (6 pulverizatoare) distribuite astfel încât să acopere ușor pe toată suprafața exterioară, cabina de uscarea, sistemul de alimentare cu lac pe bază de apă, cabina de control.

Alimentarea cu lac pe bază de apă se realizează în sistem automat, fiind dotat cu sistem de control privind gradul de umplere a containerelor. Sistemul de depozitare a lacului constă dintr-un recipient - tip container IBC (1.000 l), pompa alimentare, rezervor pentru alimentare cabina de lacuire cu capacitate de 120 litri.

Procedura de umplere a containerelor pentru transport (1000 l IBC recipient sau butoi 200 l) are loc în mod automat, cu ajutorul unei pompe cu dotat cu filtru dublu de 200 µm cu suprafa a de filtrare de 230 cm² i volum al filtrului de 2 x 2,5 litri (golirea rezervorului de operare poate fi realizat manual). În stare de repaos, conutul rezervorului lucru este agitat, la intervale specifice i pompat prin linia circula ie.

Cabina de l cuire

evile sunt transportate pe o cale de rulare în cabina de l cuire unde se realizeaz pulverizarea automata a lacului. Aplicarea lacului pe eava se face în incinta închis , în sistem automat în func ie de setarile de pe panoul operator. În acela i timp, pulverizatoarele de lac se deplaseaz automat la distan a programat pe suprafa a evii. Sistemul de aplicare lac este compus din dou inele de aplicare, care sunt pozi ionate la intrare i la ie ire din zona camerei de reciclare.

Excesul de lac care rezult din procesul de pulverizare este colectat într-un jgheab de colectare de unde cu pompa este distribuit într-un bazin în vederea recircul rii. În func ie de calitatea lacului recuperat, lacul din jgheabul de colectare este fie pompat în rezervorul de operare sau în butoiul destinat pentru de eul de lac pe baz de ap . Rezervorul de alimentare vopsea este echipat cu un senzor de nivel de umplere i un sistem de înc lzure, unde vopsea proasp ta este amestecata cu lacul filtrat, i reintrodus în circuitul de l cuire.

Reziduurile de vopsea sunt colectate într-un rezervor separat.

Particulelor de vopsea, r mase în aerul de evacuare, sunt separate într-un filtru de mai multe etape în cabina vopsea. Aceste filtre sunt u or de demontat i poate fi înlocuit.

Cabina de uscare

Dup l cuire, evile lacuite se usca în cabina de uscare care func ioneaza pe baz de l mpi cu raze UV - 12 buc i pozitionate în mod uniform astfel încât sa acopere eava pe toat suprafa a exteriora . Fiecare lampa UV este înconjurat de oglinzi reflectoare.

Opera ia de uscare se realizeaz într-un proces de convec ie (circula ie). Astfel, conductele de aerisire sunt instalate deasupra i sub evile l cuite. Aerul este aspirat de mai multe ventilatoare din camera, înc lzit cu 2 arz tor cu gaz (2 x 80 kW) pân la temperatura setat (max 40-60°C) i reintrodus apoi în cabina de uscare. Numai o parte din aer este transportat pân la exterior, în scopul de a controla, de asemenea, umiditatea aerului (10-15% din debitul de volum).

Instala ia de l cuire este dotat cu sistem de recuperare a lacului. Conform specifica iei furnizorului instala iei este asigurat un grad de recuperare a lacului de 95%.

Cur area instala iei se realizeaz de asemenea în sistem automat, cu ap , cu recuperarea lacului.

Acoperirea se realizeaz sub presiune negativ pentru a împiedica evacuarea particulelor de vopsea spre exterior. Presiunea negativ în camera de acoperire este analog-controlat i reglementat în mod corespunz tor i valorile de setare. În cazul unei defec iuni pe circuitul de aspira ie din camera de acoperire, procesul de vopsire este întrerupt. Evacuarea particulelor de vopsea în afara camerei de acoperire este astfel evitat .

Detalii tehnice instala ie l cuire:

Cabina de l cuire:

- Dimensiune 4,5 x 3,1 x 3,4 m;
- Num r pulverizatoare: 6 buc;
- Debit exhaustare: 4.000 m³/h;
- Diamentru co : 250 mm;
- În l ime co : h = 13,5 m;
- Consum ap pentru sistemul de alimentare: 0,5 m³/h

Cabina de uscare:

- Dimensiune 17 x 7,5 x 2,6 m;
- Debit exhaustare: 4.000 m³/h;
- Diamentru co : 355 mm;
- În l ime co : h = 13,5 m;
- Arz toare: 2 x 80 kw;

- Temperatura de uscare: max 40 - 60°C;
- Consumul maxim de gaz este de aproximativ 18 m3/h
- Valoarea emisiilor de pulberi: max. 3 mg/m³

Aceast instala ie respect cerin ele BAT în ceea ce priveste emisiile de COV.

- **Ambalarea**

Ambalarea pachetului se face manual, aplicând leg turi cu platband i capse.

- **M surarea lungimii i greutate ii evilor**

Se realizeaz în sistem automat pentru identificarea evilor neconforme.

- **Marcarea evilor**

se realizeaz cu ma ina de marcat prin vopsire cu cerneal , în conformitate cu cerin ele clientului.

- **Poansonarea**

se face cu ajutorul ma inii de poansonat i const în marcarea elementelor de identificare a evii.

- **Pachetizarea/ambalarea**

se realizeaz cu ajutorul unei instala ii automate. Dup ambalare, fiec rui pachet îi sunt ata ate 3 etichete cu datele de identificare, corespunz tor comenzii.

Producele finite sunt depozitate în zone special amenajate (loje galbene) astfel încât s se asigure ca pe perioada depozit rii integritatea produselor s nu fie afectat . eava pachetizat , etichetat i marcat este transportat în depozitul de produse finite.

G. Fabricarea tevilor trase la rece

evile laminate la cald sunt transportate din depozitul intermediar la Hala Tr g torie evi unde sunt supuse urm toarelor etape tehnologice:

- **Preg tirea chimic :**

Dup sortare evile sunt aduse în atelierul de preg tire chimic cu ajutorul unui transportor. Aici evile sunt legate cu ufe din material textil, se aga în cârligele podului rulant i sunt introduse în b i cu solu ie pentru degresare.

- Degresarea alcalin : se face cu % agen i de cur are pentru suprafe ele din metal i amestecuri de surfactant i are ca scop înl turarea substan elor organice de pe suprafa a evilor.

- Sp larea cald : se face pentru înl turarea urmelor de solu ie de degresare de pe suprafa a evilor prin imers ri a pachetelor în baia de ap industrial slab alcalin la temperatura de

- Decaparea: are ca scop îndepartarea pe cale chimic a oxizilor care se g sesc pe suprafa a evilor ebos sau a evilor tratate termic în sector T.T. Decaparea se realizeaz în solu ie de acid sulfuric (cu În func ie de

materialul de baz al evilor se utilizeaz b i cu solu ii mai concentrate sau mai diluate de acid sulfuric.

În urma procesului de decapare, suprafa a evilor (ebosului) devine aspr , ceea ce permite o bun aderen a fosfatului i a lubrefiantului pe suprafa a interiora i exteriora .

- Sp larea cu ap rece - se face pentru:

o cura area evilor de urme de acid;

o evitarea impurific rii urm toarelor b i din fluxul tehnologic cu urme de acizi.

Sp larea se realizeaz la temperatura ambient , în dou b i de sp lare, baia de sp lare nr. 1 i baia de sp lare nr. 2, prima cu ap industrial acid , cea de-a doua cu ap industrial slab acid . În fiecare baie se fac imers ri a pachetelor de eav .

- Activarea - se face în solu ie pe baz de carbonat de sodiu. Activarea se întrebuinteaz ca o pretratare înaintea fosfat rii evilor i garanteaz formarea unui strat de fosfat unitar i microcristalin. Se lucreaz la temperatura ambient , timp de men inere la un prin imers ri a pachetelor în solu ie.

- Fosfatarea se execut în solu ie de fosfatol la care se adaug accelerator.

Se lucreaz la temperatura timp de men inere cu scoaterea pachetului din solu ie la jumătatea intervalului de timp.

- Sp larea cu ap rece - se face în baia de sp lare cu ap reîmprosp tat continuu prin imersare.

- Neutralizarea - se face pentru curățirea evilor de urmele de acid r mase pe suprafața evilor după fosfatare și spălare și pentru a asigura la introducerea evilor în lubrefiere pe suprafața evilor.

- Lubrefierea - se realizează cu agenți speciali de lubrefiere care pe materialul fosfatat formează un film de mare rezistență. Acest strat asigură condiții favorabile pentru prelucrarea la rece.

După imersarea în baia de lubrefiere și depunerea lubrefiantului pe eav, pachetul va fi lăsat suspendat deasupra bazei de lubrefiere până ce soluția în exces de pe eav se va scurge în baie. În acest stadiu pachetul de eav ebo este gata pentru vârful pe mașina de vârful MITCHELL.

- **Varfuirea la rece**

Vârful la rece constă în micșorarea diametrului evii ebo la unul din capete, pe o lungime minimă necesară trecerii libere prin filieră și apoi prinderii acesteia de bancurile cruciorului mobil al bancului de tras.

Vârful la rece se realizează pe mașina de vârful Mitchell.

- **Tragerea la rece**

Are rolul de a realiza micșorarea diametrului evii prin tragerea ei printr-o filieră dimensionată corespunzător, simultan cu reducerea grosimii peretelui. În cadrul sectorului de tragătorie a evilor sunt 5 bancuri de tragere.

- **Tratamentele termice**

Se aplică evilor în scopul eliminării ecrușurii și fragilității induse în material după deformarea plastică la rece, al aducerii caracteristicilor mecanice și tehnologice în plaja prevăzută de standarde, cât și în scopul mărirea ductilității și pentru omogenizarea structurii.

Tratamentele termice aplicate evilor în sectorul de evi trase, sunt:

o Normalizarea: se realizează în cuptoarele de tratament termic, și constă în încălzirea evii este Ac3 - de pe diagrama fier-carbon), menținerea și apoi răcire cu viteză mică;

o Recoacerea incompletă: se realizează în cuptoarele de tratament termic și presupune încălzirea evii între Ac1 și Ac3 de pe diagrama fier-carbon;

o Recoacerea de recristalizare: se realizează în cuptoarele de tratament termic, prin încălzire la temperaturi cuprinse între 700°C și 800°C urmat de menținerea și răcire;

o Revenirea: se realizează în cuptoarele de tratament termic, la o temperatură sub Ac1;

o Recoacerea de detensionare: se realizează în cuptoarele de tratament termic, la o temperatură cuprinsă între 500°C și 600°C.

- **Îndreptarea tevilor**

Îndreptarea evilor în sectorul de evi trase este operația al cărei scop este obținerea rectiliniarității evilor, pe toată lungimea lor. Se realizează pe mașinile de îndreptat.

Îndreptarea intermediară se realizează pe mașinile de îndreptat Ø50 și Ø115, atât pentru evile tratate termic cât și pentru evile ecrușate.

- **Debitarea**

este operațiunea de eliminare a adaosului tehnologic (coada) și de conferire a lungimii cerute de beneficiar sau prevăzute de standardele de produs. Această operație este executată și pentru evile intermediare, la care mai trebuie executat unul sau mai mulți pași de tragere, atunci când condițiile tehnologice o impun.

- **Debavurarea**

Se face pentru înlăturarea bavurilor de la capetele evilor.

- **Controlul dimensional și aspectual**

Asigură producătorului că produsul finit corespunde dimensional și aspectual cerințelor beneficiarului.

Procesul tehnologic de fabricare a evilor trase la rece, mai cuprinde:

- Controlul nedestructiv cu ultrasunete;
- Probarea hidrostatică (presiunea de încercare: 50-100 mbar);
- Recontrolul dimensional și aspectual, cu metrare;
- Marcarea prin poansonare și/sau vopsire;

- Protec ia temporar prin uleiare sau l cuire;
- Pachetizarea-ambalarea, cu o ma in
- Predarea în depozitul de produse finite.

- **Controlul nedistructiv cu ultrasunete**

Se execut pentru a exclude din pachete evile care au defecte interioare sau exterioare. Verificarea se efectueaz pe sta ia de control cu ultrasunete.

- **Probare hidrostatic**

Se verific etan eitatea evilor prin punerea în eviden a discontinuit ilor precum fisuri, cr p turi, g uri, etc. ce traverseaz peretele evii sau care se pot deschide datorit tensiunilor interne ap rute în cursul încerc rii la etan eitate. Se utilizeaz drept lichid pentru încercare apa amestecat cu ulei emulsionabil pentru a nu rugini produsul.

- **Recontrol dimensional i aspectual, metrare** proces ce se efectueaz la cererea clientului sau dac este prev zut în normele de produs.
- **Marcare prin poansonare i/sau vopsire**

Pentru marcarea prin poansonare se utilizeaz vopsele pe baz de ap sau cu con inut sc zut de solven i organici, iar pentru cea prin vopsire se folose te o imprimant cu jet de cerneal . Imprimarea se realizeaz prin ruperea unui flux de cerneal în pic turi i prin devierea acestora într-un câmp electric astfel încât acestea ajung pe evile aflate în mi care.

- **Protec ie temporar**

Acest proces se execut la evile la care norma/cerin a clientului o impune, având ca scop asigurarea protec iei pe termen mediu (uleiere) sau lung (l cuire) împotriva coroziunii evilor provocate de mediul în care acestea sunt transportate, depozitate sau utilizate. În general, protec ia se execut doar la exterior, interiorul fiind protejat de dopuri din mase plastice.

În vederea uleiarii exterioare, dup marcarea, evile sunt aliniat pe patul de ambalare, uleiarea efecându-se cu instala ia de uleiare în flux continuu, cu recuperarea uleiului.

Dac se dore te uleiarea interioar i exterioar , se execut imersia în baia de uleiare, scurgerea uleiului în exces pe paturile de colectare a scurgerilor sau paturile basculante cu a ionare pneumatic pentru a realiza o scurgere mai rapid . evile sunt men inute în baia de uleiare timp de aprox. 15 min la o temperatur optim de . Timpul de scurgere a uleiului de pe evi este de 24h.

- **Pachetizare – ambalare**

evile l cuite/uleiate i uscate se a eaz în colectoare speciale sau se formeaz pachete p trate i se leag cu platband cu o ma ina tip . Pachetul se poate livra învelit în iut , folie de polipropilen întordus în l zi de lemn sau f r protec ie suplimentar , dup care sunt predate c tre depozitul de produse finite.

H. Fabricarea tevilor pentru industria auto-moto – sectia CECO

Prelucrarea evilor pentru industria auto-moto se realizeaza in Sec ia CECO – Centrul de Componente:

- Linia de prelucrare tevi tip air-bag Rattunde 1;
- Line de prelucrare evi tip air-bag Rattunde 2, fiind compus din:
- Echipamente de control nedistructiv automatizat Vitris 1 si 2, prev zute cu robot pentru înc rcare si desc rcare piese.
- Linia AMI1,
- Linia AMI2,;
- Masini de spalat MECANOLAV – 2 bucati
- Unitate de detensionare capat teava – 2 unitati
- Linia 3 formare si prelucrare GFU
- Bazin de uleiare
- Echipament control dimensional CMM (3D)

I. Fabricarea tevilor pentru industria auto-moto – Hala Caterpillar

Teava cu diametru începând de la 200 mm este recepționată și este stocată până la prelucrare în loje în funcție de diametrul evii.

Teava este prelucrată special pentru obținerea flanșelor și sudarea lor pe cilindrii Caterpillar.

Procesul de prelucrare a teviilor pentru Caterpillar include:

- o Linia CATERPILAR
- o Linia ADIGE
- o Linia AUTOLIV
- o Instalații control nedestructiv MPI+UT.
- o Echipament control dimensional CMM (3D)
- o Instalația pachetizare și ambalare

J. Linia de producție accesorii filetate – Hala Accesorii

Procesul de producție care se desfășoară în hala Accesorii constă în prelucrări mecanice și chimice ale evii cu scopul producerii accesoriiilor filetate pentru evii – "pup joints" – de diferite dimensiuni.

- **Debitarea evilor**

Procesul se execută cu ajutorul unei mașini cu bandă semiautomată cu scopul eliminării adaosului tehnologic (capăt spărit, coada evii) și dimensionarea evii la lungimile solicitate de client sau conform normelor de produs.

- **Calibrarea**

Calibrarea este un proces de deformare la rece prin care se realizează reducerea diametrului exterior al capătului evii pentru a obține o geometrie adecvată pentru realizarea conexiunii. Acest proces se realizează pe mașina de calibrat. Presa de calibrare este dotată cu sistem hidraulic propriu.

Presă de calibrare cu sistem hidraulic propriu cu rezervor de ulei de 1.500 litri, echipat cu 2 unități de control și cuvete de retenție în caz de scurgeri accidentale și schimbător de cilindri/ap/ulei;

- **Detensionarea evilor**

Detensionarea este un proces termic ce se aplică doar pe capetele de teavă cu scopul de a scădea duritatea oelului. Temperatura este cuprinsă între

Sistem de detensionare evii: 1 echipament format din 1 bobină de inducție (temp. de detensionare variază între), 1 sistem de răcire cu apă demineralizată (bazin de răcire cu volumul de cca. 60 l) și un sistem de exhaustare (unitate de filtrare dotată cu cartușe filtrante, debit de exhaustare de 10.000 m³/h, în lîime co 11,5 m și tubulatură metalică 560 x 400 mm);

- **Filetarea evilor**

Operația se realizează în vederea obținerii filetelor și cont în prelucreare prin achiere.

Mașini de filetare evii tip MAZAK (2 buc), cu sistem propriu de recuperare a emulsiei care se reintroduce în circuit și sistem de captare a vaporilor de emisie, filtru de vapori tip plasă de sârme;

- **Testarea evilor prin control nedestructiv**

Procesul se realizează cu ajutorul unei prese hidrostatice în vederea testării rezistenței evilor la presiune. Implică utilizarea unei soluții amestec de apă cu emulsii. Instalația cuprinde un baci, tavă de colectare emulsie, capuri de etanșare, instalație de sedimentare, pompare, prefiltrare, înmagazinare (300 l) și pregătire emulsie, instalație de filtrare centrifug (pompe de umplere pentru aerisire și presurizare) sistem de înaltă presiune cu alimentare apă, instalație de rezervor, două pompe, aparat hidraulic de reglaj și control pentru acționare menșine, cilindru deplasare și cilindru strângere.

- **Inspecție CND**

Această operație se realizează numai la cererea clientului sau în funcție de normele de produs, cu ajutorul unei instalații CND cu pulbere magnetică.

- **Fosfatarea evilor**

Procesul se realizează cu soluții de Mn sau Zn în vederea asigurării protecției anticorozive și se realizează prin imersia succesivă în bazine de tratament termochimic. Procesul se execută doar la capetele evilor (PIN și BOX) pentru a asigura protecția anticorozivă a filetelor pe ambele capete.

Linia de fosfatare evi ce include degresarea (bazin $V = 100$ l), spălarea (bazin $V = 100$ l), activarea (bazin $V = 100$ l) și fosfatarea (bazin $V = 1.200$ l) pe bază de Mn sau Zn. Este formată din 2 rezervoare pentru soluția de fosfatare ($V = 1.250$ l) și sistem de exhaustare (debit 20.000 m³/h, sistem de filtrare tip scrubber vertical, diametru co 710 mm, înălțime co $1,5$ m deasupra acoperișului).

- **Protejarea evilor**

Se realizează cu echipamente automate, prin încălțirea cu produse pe bază de apă. Se utilizează 2 stații de încălțire capete apă și 1 instalație de încălțire pentru întreaga suprafață a evii.

Vopsirea și marcarea accesoriilor se realizează în cabina închisă prevăzută cu sistem de reintroducere aer proaspăt; sistem de exhaustare.

Cabina de vopsire este presurizată, prevăzută cu panouri filtrante și Sistem filtrare compus din filtre de carton, filtru cu saci și carbune activ. Debit aer 20000 mc/h

- **În urubarea mufelor pe apă**

Se realizează cu scopul stabilirii unei conexiuni între apă și mufă cu ajutorul unui robot automat de în urubat mufe, cu aplicare manuală a vaselinei;

- **Manina de poansonat;**
- **Instalație de pachetizare și ambalare.**

Descrierea instalațiilor și proceselor auxiliare

A. Stație pentru producția azotului gazos (SIAD)

Stația pentru producția azotului gazos, construită în două etape, este amplasată pe o platformă betonată, în suprafață totală de $486,5$ m², la limita amplasamentului, limitrof parcurii autoturismelor personalului propriu. Inițial, suprafața era de 246 m², fiind extinsă în cursul anului 2013 cu încă 240 m².

Instalația este compusă din: Unitatea compresor aer dotată cu separator apă, cu un debit de circa 1.800 Nm³/h aer comprimat;

Coloana de fracționare a aerului (cold box) cu înălțimea de $16,5$ m - conține tot echipamentul necesar pentru a produce azot gazos prin fracționarea aerului de proces la temperatura criogenică. Cold box este livrat ca unitate distinctă, asamblat din punct de vedere mecanic și electric, gata pregătit pentru instalarea pe amplasament;

Unitate prerăcire și purificare aer (uscător prin regenerare, filtru de praf), având debitul azot 26 Nm³/h;

Unitatea pentru vaporizarea azotului lichid cu un debit maxim de 200 Sm³/h;

Echipament pentru stocarea, vaporizarea și comprimarea azotului lichid.

Instalația asigură producerea a cca. 600 Sm³/h azot gazos, care este transportat prin tubulatură cold box și intră în liniile de producție.

Producerea azotului lichid

Aerul de alimentare este filtrat și apoi comprimat până la o presiune de $8,1$ bar, după care este filtrat pentru îndepărtarea uleiului lichid, și răcit într-un post-răcitor tubular. Procesul continuă cu o nouă răcire la temperatura de aproximativ 10 grade.

În faza următoare, aerul filtrat și răcit este răcit în contracurent cu un amestec de apă răcit și glicol într-un post-răcitor. Un răcitor mecanic asigură înghețarea apei răcite.

Separarea azotului din aerul lichid se realizează prin fracționare, la temperatură criogenică.

Întregul echipament criogenic este dispus într-o structură de oțel carbon pe verticală (inveli metalic). Acesta conține:

- schimbător de căldură;
- coloana de fracționare.

Schimbătorul de căldură principal, PHX, funcționează pe bază a 3 curenți: aer, azot ca produs, azot uzat. După ieșirea din PHX, aerul este alimentat în coloana în care are loc distilarea. Aici are loc separarea azotului. La baza coloanei se colectează aerul îmbogățit în oxigen, iar la vârful coloanei azotul gazos. O parte din azotul gazos produs la vârful coloanei este trimis ca produs în curentul GAN al schimbătorului de căldură principal, pentru transferul de căldură, cu aerul de intrare și apoi în conducta de furnizare, la temperatura atmosferică. Partea rămasă din azotul produs intră în schimbătorul de

condensat principal, unde este condensat prin transfer de condensat cu aerul lichid îmbogățit cu oxigen, transferat de la baza coloanei. Tot azotul lichid, condensat, se întoarce ca reflux la vârful coloanei.

Când instalația se află în faza de operare, azotul lichid este extras din tanc și trimis la vârful coloanei, pentru a ușura sarcina de refrigerare a instalației. Când este necesar azotul lichid poate fi extras din tancul de stocare și trimis de asemenea la unitatea de vaporizare azot.

Instalația asigură producerea a cca 600 Sm³/h azot gazos, care este transportat prin tubulatura cold box (tanc) și intră în liniile de producție a Silcotub.

B. Sistem de exhaustare la instalația de tratare a mufelor Dopeless®

Sistemul de aspirație pentru linia de vopsit Werdes (Hala Mufe) este compus din ventilator centrifugal și incintă de filtrare, echipat cu filtre clasa F6 și cîrbune activ, precum și hotă, echipat cu filtru de carton plisat și filtru clasa G3.

Sistemul de aspirație pentru linia de acoperire cu ulei anticoroziv este compus din:

- Filtru NOOIL;
- Tubulatură ;
- Hotă .

Aerul poluat cu particule de ulei este aspirat datorită efectului de depresiune creat în interiorul incintei prin vacuumare centrifugală. Acesta traversează un tronson orizontal unde particulele aflate în suspensie în aer sunt separate mecanic datorită efectului de scădere a vitezei. Particulele de ulei astfel separate sunt colectate în camera inferioară și trimise la racordul de drenare. Apoi aerul este filtrat prin traversarea unui separator de picături, a unui filtru metalic și a unui filtru buzunar - atunci când sunt cerute și trimise prin gaura de aspirație a ventilatorului spre a fi evacuate în atmosferă. Acțiunea combinată a separării mecanice a particulelor de ulei care are loc în conducta orizontală cu filtrare asigurată de filtru metalic și filtru buzunar, garantează o tratare eficientă a aerului.

Filtrul buzunar constă dintr-un ansamblu de camere realizate din fibră de sticlă sau microfibră de granulații și lungimi diferite în funcție de gradul de filtrare solicitat. Eficiența acestui tip de filtru este de 95%.

Filtrul metalic celular constă dintr-un cadru metalic zincat de grosime 0,8 mm, o țesătură metalică 12 x 12 x 1,05 m și o textură stratificată din fire de aluminiu, impregnat cu o substanță care absoarbe ulei.

Filtrul metalic se utilizează la separarea amestecurilor de ulei și vopsea.

C. Sistem de exhaustare în zona de decapare evi

Acest sistem este compus din hote de aspirație amplasate pe ambele părți ale banchilor de decapare pentru captarea emisiilor de acizi, tubulatură de aspirație, scrubere, tubulatură de evacuare a aerului în atmosferă prin intermediul camerei de evacuare realizate din polipropilen. Hotele de aspirație sunt conectate la o conductă principală de aspirație și spălare, aceste elemente fiind realizate din polipropilen și au armare exterioară. Scruberele sunt de asemenea din polipropilen și sunt prevăzute cu rezervor de recirculare încorporat. Vaporii de acizi captati sunt spălați cu soluție recirculată de neutralizare (NaOH) cu dozare automată în funcție de valoarea pH-ului. O parte din această soluție va fi consumată prin evaporare, fiind necesară reumplerea cu apă.

În zona de decapare evi (Hala Trăgătorie), fiecare din cele 3 banchi este dotată cu un sistem de exhaustare format din:

- 14 hote de aspirație din polipropilen, câte 7 hote pentru fiecare parte a banchii de decapare, fiecare hotă având un debit de 3.570 m³/h. Hotele vor fi conectate la conductele de aspirare (6 buc, lungime 14 m) ce sunt conectate la conducta principală (lungime 14,6 m; cu secțiunea 800 x 800 mm) care face legătura cu scruberul;
- 3 ventilatoare centrifugale dotate cu carcase fonoabsorbante pentru reducerea zgomotului, având un debit de aspirație de 50.000 m³/h, conectate la conductele de aspirație;
- 3 scrubere verticale cu debit 50.000 m³/h, temperatură maximă 50 – 60 °C, diametru 2500 mm, timp de umplere 500 mm pentru fiecare camera de reacție – 1.000 mm coloană pentru evacuare emisii – diametru 1.100 mm, înălțime 4 m; sistem de recirculare soluție de neutralizare.

D. Sistem de exhaustare în zona cosmetizare

Sistemul de exhaustare instalat în zona cosmetizare – hala Tr g torie evi este format din:

- 14 hote de aspirare din polipropilen , câte 7 hote pentru fiecare parte a b ii, fiecare hot având un debit de 3.570 m³/h. Hotele vor fi conectate la conductele de aspirare (2 buc, lungime 18,2 m) ce sunt conectate la conducta principal (lungime 20 m; diametru 800 x 850 mm) care face leg tura cu scruberul;
- 1 ventilator centrifugal dotat cu carcas fonoabsorbant pentru reducerea zgomotului, având un debit de aspirare de 50.000 m³/h, conectat la conducta de aspirare ce face leg tura cu scruberul;
- 1 scruber vertical cu debit 50.000 m³/h, temperatura maxim 50 – 60 OC, diametru 2.500 mm, timp de umplere 500 mm pentru fiecare camera de reac ie – 1.000 mm co pentru evacuare emisii – diametru 1.100 mm, în l ime 6,8 m; sistem de recirculare solu ie de neutralizare.

E. Sistem de exhaustare / filtrare aferente liniilor de acoperire cu lac / vopsea

Sistemul de l cuire din sec ia Ajustaj (linia de finisare 1), este dotat cu o linie automat de l cuire tip KOHNE, care este compus dintr-o cabin de l cuire i un tunel de uscare.

Vopsirea mufelor în hala OCTG Premium Line se execut cu ajutorul a dou instala ii de l cuire, care sunt echipate cu sisteme de exhaustare noxe. Liniile Dopeless (PIN i Box) amplasate în hala OCTG Premium Line sunt utilizate pentru tratarea anticoroziv a filetelor de eav .

Evacuarea gazelor din cabinetele de l cuire i tunelele de uscare se realizeaz cu ajutorul ventilatoarelor de exhaustare prin tubulatur metalic , cu ie ire pe acoperi ul cl dirii.

Sursa	Diametru (mm)	în l ime punct emisie (m)	Debit de evacuare (m ³ /h)
Linia KOHNE (cabina)	600	18	16.000
Linia KOHNE (tunel)	600	18	16.000
Instala ia de vopsire a mufelor (1.5 Dopeless)	450	5	10.000
Instala ia de l cuire eav cu lac pe baz de ap OCTG Premium Line (cabina de l cuire INTECH)	250	13,5	4.000
Instala ia de l cuire eav cu lac pe baz de ap OCTG Premium Line (cabina de uscare INTECH)	355	13,5	4.000
Instala iile de l cuit capete de eav (PIN, BOX)	300	13	1.100
Instala ia de l cuire/uscare capete de eav Dopeless Box (OCTG Premium Line – Cabina 1)	250	10	3.000
Instala ia de l cuire/uscare capete de eav Dopeless PIN (OCTG Premium Line – Cabina 3)	250	10	3.000
Instala ia de l cuire eav – INTECH – Linia API OCTG – cabina de l cuire	Tubulatura rectangulara 0.47x0.92 m / 1.0x 0.4 m ; rotunda 0.63 m si tronconica 0.47x0.92 m-0.63 m)	13	4.000
Instala ia de l cuire eav – INTECH – Linia API OCTG – cabina de vopsire	dreptunghiulara(0.5x0.3 m)	9	4.000
Instalatia de marcare si uscare Mufe	450	10	13.000
Cabin de vopsire – Accesorii	Tubulatura rectangulara 1,2 x 0,4 m	11,5	20.000

F. Sistem de exhaustare / filtrare aferente liniei noi de marcare si uscare mufe

Linia de uscare i marcare mufe estei dotat cu un sistem centralizat de exhaustare i filtrare a emisiilor cu c rbune activ pentru sta iile: unitate vopsire mufe mari, cuptor uscare mufe, statii de vopsire inele i statia de marcare cu lac.

Toate emisiile sunt aspirate i tratate printr-un filtru de carbon cu adsorb ie (carbune activ) densitate 480-525), cu urm toarele caracteristici:

- Debit exhaustare 13.000 m³/h
- Viteza de exhaustare 0,4 m/s

- Filtrare cu carbon activat HDS, grosime de 600 mm
- Hote de aspirație din tabla zincată (secțiunea 1 - Ø 125 mm, secțiunea 2 – Ø315 mm, și secțiunea 3 – Ø 560 mm)
- Cos de fum evacuare atmosferă eav zincat cu diametru Ø 450 mm și înălțime 10 m

Fiecare hotă de aspirare este prevăzută cu elemente filtrante plisate cu suprafață înaltă, realizate cu un cadru din carton perforat, cu medii de filtrare poliester și plasă de reținer și suport din tablă zincată pe ambele părți, clasa de eficiență G4.

Sistemul de exhaustare are un motor electric, structură comună și amortizoare sub bază, îmbinare anti vibrație în secțiune de aspirație.

Ventilatorul centrifugal este echipat cu un coș de fum cu diametrul Ø 560 mm, din oțel carbon.

Sistemul de filtrare (filtrul de carbon cu adsorbție), ventilatorul centrifugal și coșul de fum sunt poziționate în afara halei Mufe spre hala Trgătorie deși

G. Centrala termică

Centrala termică este dotată cu 3 generatoare de abur și două cazane pentru prepararea apei calde, capacitatea termică nominală de 10,068 MW. Centrala termică a fost pusă în funcțiune în anul 2010.

Centrala termică este destinată producerii aburului tehnologic și al apei calde, și funcționează pe gaz metan, puterea instalată a centralei termice fiind de 10,068 MW.

Pentru producerea vaporilor de apă și agentului termic, centrala este dotată cu 3 generatoare de abur și două cazane pentru prepararea apei calde (agent termic), unul cu o capacitate de 2500 kg/h, unul cu o capacitate de 3000 kg/h iar cel de-al treilea de 4000 kg/h, la presiunea de 11,76 bar. Instalația de producere a vaporilor dispune de sistem de expansiune de tip închis.

Cele două cazane de producere a apei calde au un potențial de 1750 kw fiecare.

Prepararea apei calde se face în circuit închis (tur-retur).

Alimentarea cu apă necesară generatoarelor de vapori se face din rețeaua de apă a SC SILCOTUB.

Alimentarea centralei cu gaz metan se va face din conducta de racord conectată la conducta de transport gaze naturale CET – Zalău, prin intermediul stației proprii de distribuție și reglaj.

Apă de la rețea este introdusă într-un bazin de stocare de unde este distribuită în centrala termică.

În vederea utilizării în centrala termică apă este tratată printr-un sistem compus din:

- stație de durizare – 2 unități, formate din prefiltru cu carbune activ, filtru cu nisip și butelie de dedurizare
- instalație cu osmoză inversă – 4 unități
- sistem de dozare automat produs chimice pentru desalinizare
- rezervor intermediar de apă – 10 mc
- degazor care degazează apă în vederea utilizării în cazane.

Apă brută este curățată de impuritățile mecanice, trecând printr-un filtru mecanic, cu cartuș (prefiltru). De aici apă trece printr-un filtru de nisip și filtru carbune activ, după care ajunge în instalația de dedurizare prin care sunt îndepărtați ionii de Ca și Mg printr-o reacție de substituție. Filtrul cu carbon activ curăță apa de cloruri libere și de materialele organice existente în apă, care sunt dăunătoare membranei. Coloana de filtrare este un filtru activ cu respingere intermitent, ceea ce înseamnă că, patul de filtrare este automat respins la zilele reglate pe comanda filtrului, respingere cu care ocazie sunt îndepărtate materialele în suspensie precum și are loc afânarea coloanei de filtrare.

Instalația de dedurizare este un sistem duplex care produce apă dedurizată în flux continuu. Procesul de dedurizare se realizează prin transferul ionic.

Echipamentul prepară automat saramură din sarea (NaCl) sub forma de granule sau tablete. Funcționarea sistemului este comandată cu ajutorul unui automat programabil în funcție de volumul de apă tratată. Când este atinsă valoarea setată

corespunzatoare volumului dorit, sistemul porneste automat secventa de regenerare i intra în functiune coloana de rezerva (din stand-by).

Dupa dedurizare apa ajunge în instalatia de osmoz invers .

Instalatia de osmoz invers este include 4 unitati de osmoz invers fiecare format din:

- filtru fin de protec ie confec ionat din polipropilen de înalt puritate este un bun material filtrant i rezistent la solu ii agresive,
- pomp de înalt presiune,
- modul membran (carcasa + membran) – Membrana este format din compozit poliamid-polisulfon
- instala ie de m sur i reglare, comanda instala iei.

Principiul de func ionare a instala iei este ca apa pretratata este condus pe suprafe ele membranelor semipermeabile. Moleculele de ap curat (permeat) trec prin membran semipermeabil , iar s rurile dizolvate sunt re inute de mebran (concentrat). Aceste dou solutii sunt conduse la destina ie, astfel ca are loc demineralizarea apei pe principii fizice, f r procese chimice. Apa brut cu mare presiune, presiunea mai mare ca presiunea osmotic , este injectat

pe suprafa a de filtrare a membranei semipermeabile. Moleculele de ap trec peste membrana semipermeabil /permeat/ iar s rurile dizolvate sunt retinute concentrat.

Instala ia produce ap demineralizat f r procese chimice.

Pentru cresterea duratei de utilizare a membranelor acestea sunt periodic spalate în contracurent. Dupa tratare apa demineralizata este stocat într-un rezervor intermediar cu o capacitate de cca. 10 mc dupa care în vederea utilizarii la generatoarele de abur este introdus într-un degazor. Pentru evacuarea gazelor de combustie sunt utilizate cosuri i conducte de fum de legatur între cazan i cos, atât în cazul generatoarelor de vapori cât i în cazul cazanelor de ap cald .

Cosurile sunt realizate din prefabricate din otel inoxidabil, cu perete dublu de izolare, cu inaltimea de aprox. 10 m, rezistent la o temperatura de pana la 400°C, cu un diametru de 450 mm la interior i 570 mm la exterior.

Instala ii de preepurare i epurare a apelor uzate

H.Sta ie de neutralizare (Qmax=75 mc/h)-la instala ia de tratare suprafe e

- Este compus din: 1 bazin de neutralizare si 3 de aerare, 2 decantoare i bazine de slam, gospod rire de car, filtru pres pentru slam, re ele exterioare; cca. 30% din apele uzate preepurate se descarc n canalizarea menajer or eneasc prin c minul CMI, iar cca. 70% sunt tratare prin sistemul de filtrare i reutilizate intern;
- Separator de produse petroliere-pentru sta ia de compresoare i depozitul de carburan i lubrifianti;
- bazin vidanjabil, V=4 mc = pentru ape pluvial din zona depozitului de de euri; apele colectate sunt transportate la Gospod ria de ap în vederea trat rii;
- bazin de reten ie, V=24 mc — pentru colectare ape pluviale din zona halei de produc ie accesorii de tip — pup joints apele colectate sunt pompate cu o pomp submersibil Q=30 mc/h, H=15 mCA în re ea de canalizare pluvial intern ;
- separatoare de produse petroliere — 2 cu Q=19 l/s i 2 cu Q=33 l/s — pentru apele pluviale colectate din parcare auto; apele pluviale epurate sunt evacuate din partea vestic a parcii n re ea de canalizare pluvial intern din zona Boiler Line, iar din partea estic în colectorul pluvial zonal cu desc rcare final în v. Zal u,
- bazin vidanjabil, V=30 mc- pentru apele menajere din zona Poarta 2, Magazia Central i Pompieri; apele colectate sunt vidanjate periodic i desc rcate în re ea de canalizare menajer ;
- bazin vidanjabil, V=2,6 mc -pentru ape pluviale din zona celulelor pentru stocare temporar cruste de tunder; apele colectate sunt transportate la Gospod ria de ap în vederea trat rii;
- bazin vidanjabil, V=12 mc-pentru apele uzate din zona Maintenance;
- separator de gr simi, V=10 mc - pentru preepurarea apelor menajere de la cantin

Se specific c din bazinele decantare existente la sta ia de neutralizare, apa este redirec ionat c tre noul sistem de tratare ape uzate compus din :

- bazinul decantor cu 3 compartimente, pentru suplimentarea timpului de decantare, de unde este pompat prin instala ia nou de filtrare
- Instala ia noua de filtrare format din:
 - 1 pompa Grundfos CM (orizontal , pentru sp lare cu ap curat);
 - 1 convertizor de frecven pentru pompa CM;
 - 2 pompe Grundfos NBG;
 - 1 convertizor de frecven pentru grupul de pompare NBG;
 - sistemul de pompare pân la locul depozit rii sau refolosirii apei filtrate (min 16 bar), compus din 2 pompe Grundfos + convertizor de frecven ;
 - 2 rezervoare duplex paralel

Sistem de filtrare ape uzate de la sta ia de neutralizare este compus din:

- Bazin decantor cu 3 compartimente pentru o decantare suplimentar a sedimentelor rezultate în urma procesului de neutralizare a apelor acide provenite din procesul de tratare chimic a evilor (sec ia Tr g torie evi) în vederea reintroducerii apei în circuitul intern la Gospod ria de Ap ;
- Instala ia de filtrare, cu o capacitate de 17,4 m³/h, compusa din 2 rezervoare duplex paralel având un volumul de 1110 litri fiecare, 3 pompe i 2 convertizoare. Sta ia filtreaz pân la 5-100 microni i va re ine impurit ile existente pân în limitele legale pentru ca această ap s fie refolosit .

Sta ia electric de transformare i posturi trafo

S.C. SILCOTUB S.A. Zalau este racordat la sistemul energetic national prin intermediul unei statii de racord adânc de 110/6 kV, echipat cu: 3 transformatoare de 25 MVA, 2 transformatoare de servicii interne, 2 bobine de stingere, 9 transformatoare de curent, 6 transformatoare de tensiune, 9 întreruptori 110 i 17 întreruptori 6 kV. Sta ia este de tip exterior, iar transformatoarele sunt prev zute cu sisteme de colectare a uleiului conform normelor în vigoare.

Pentru compensarea factorului de putere i filtrarea armonicilor s-a prev zut o sta ie electric ce deserve te sec ia Boiler line.

Toate transformatoarele de pe platforma societ ii sunt prev zute cu sisteme de colectare a uleiului, realizate conform normelor în vigoare, care asigur o protec ie eficient împotriva scurgerilor accidentale.

SILCOTUB SA de ine în prezent urm toarele tipuri de echipamente cu con inut de PCB:

Condensatoare de tip LKPH 100-6, încapsulate etan i stocate în incinte securizate cu acces limitat – buc i, din care :

- Condensatori afla i în func iune -
- Condensatori afla i în rezerva, depozita i înainte de folosire:

In anul 2021 nu au fost generate si nu au fost eliminate condensatoare cu con inut de PCB.

4.3 Inventarul ie irilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea 2021 (volum/lungime)
Laminare la cald Ajustaj Filetaj (OCTG) Tr g torie la rece Centrul de componente si Caterpillar Premium Line, Boiler Line, Accesorii	evi f r sudur i componente pentru airbag, osii,elemente de transmisie i aplicatii Auto-Moto	Ind. auto	
	evi din o el trase la rece corespunz toare utiliz rii în aplica ii cilindri hidraulici	Construc ii utilaje	
	evi din otel fara sudura laminate la cald i trase la rece pentru industria mecanica.	Ind. constr. de ma ini	
	evi f r sudur pentru utilizare în lucr ri de instala ii, sisteme anti-incendiu, distribu ia apei i a gazelor naturale, al turi de cele destinate utiliz rii la presiuni ridicate sau altor tipuri de utiliz ri.	Construc ii, instala iiii i recipiente care ac ioneaz la temperaturi sc zute	
	evi f r sudur din o el carbon sau aliat, utilizate în fabricarea cazanelor, tubulaturilor i aparatelor pentru centrale termice supuse unor temperaturi i presiuni ridicate.	Construc ii, instala iiii i recipiente care ac ioneaz la temperaturi ridicate	
	evi hidraulice i pneumatice;	Ind. constr. de ma ini	
	evi cu capete filetate i mufe pentru extractia petrolului i gazului.	Industria petrolului	
	evi f r sudur din o el carbon sau aliat, utilizate în fabricarea cazanelor, tubulaturilor i aparatelor pentru centrale termice supuse unor temperaturi i presiuni ridicate.	Instala ii hidraulice i pneumatice, industria automobilelor, construc iilor de ma ini	

4.4 Inventarul ie irilor (de eurilor) 2021

Denumire dese	Cod conf. H856/2003	Generate to	Valorificata to	Eliminata to
Resturi de lac si vopsea pe baza de solvent	08 01 11*			
De eu de lac pe baza de apa	08 01 12			
Cartu e imprimanta uzate	08 03 18			
Cruste de tunder	10 02 10			
Tunder uleios	10 02 11*			
Slam de neutralizare	11 01 10			
Acizi nespecifica i - solu ie fosfatate uzata	11 01 06*			

lam fosfatare	11 01 08*			
pan metalic	12 01 01			
Emulsii uzate	12 01 09*			
Unsori si vaseline	12 01 12*			
Alte de euri nespecificate (piatra polizor)	12 01 21			
Ulei hidraulic	13 01 13*			
Ulei uzat de motor, de transmisie si de ungere	13 02 05*			
Ulei uzat de ulei de evi	13 02 08*			
Ulei uzat de la separatoare	13 05 06*			
Ape uleioase de la separatoare ulei-apa	13 05 07*			
Ulei uzat de transformator	13 03 07*			
Alte emulsii	13 08 02*			
Diluant uzat (al i solven i i amestecuri de solven i)	14 06 03*			
De eu ambalaj hârtie/carton	15 01 01			
De eu ambalaj plastic	15 01 02			
De eu ambalaj lemn	15 01 03			
De eu ambalaj metalic	15 01 04			
De euri ambalaje contaminate cu substan e chimice	15 01 10*			
Echipament uzat, Filtre uzate	15 02 02*			
De eu anvelope uzate	16 01 03			
Echipamente cu con inut de PCB	16 02 09*			
DEEE periculoase (monitoare, AC)	16 02 13*			
DEE periculoase (CFC)	16 02 11*			
De euri de echipamente electrice si electronice	16 02 14			
Substan e chimice anorganice de laborator expirate periculoase	16 05 07*			
Substan e chimice organice de laborator expirate periculoase	16 05 08*			
Substan e chimice expirate nepericuloase	16 05 09			
Acumulatori / Baterii uzate	16 06 01*			
Materiale refractare	16 11 04			
Moloz	17 01 01			
De eu fibra de sticl	17 02 02			
de euri materiale plastice	17 02 03			
De eu traverse lemn	17 02 04*			
Buc i de bronz	17 04 01			
Fier vechi	17 04 05			
Cabluri cu izola ie de plastic	17 04 11			
P mânt i pietre cu con inut de substan e periculoase	17 05 03*			
Fibra ceramic	17 06 03*			
Vata mineral	17 06 04			
Placi de azbociment	17 06 05*			
Amestec moloz p mânt i sticl	17 09 04			
De euri medicale (kg)	18 01 03*			
De eu hârtie carton	20 01 01			
Tuburi fluorescente	20 01 21*			
De eu menajer	20 03 01			

Numele procesului	Numele si codul deseului si numele emisiei	Ref	Impactul deseului, emisiei	Cantitate estimat (tone)2021	Destinati a (evacuare)	Loc de depozitare temporar
Activitate productie	Altedeseuri nespecificate - Produse expirate Cod 06 03 99				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitati de mentenanta si reparatii	Deseu cauciuc cu insertie metalica cod07 02 99				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit, betonat,masuri PSI
Activitati de lacuire teava, mufe, accesorii	Resturi de lac si vopsea pe baza de solvent Cod 08 01 11 *				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitati de lacuire teava	Deseu de lac pe baza de apa Cod 08 01 12				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit,betonat,masuri PSI
Activitati administrative	Cartuse imprimanta uzate Cod 08 03 18				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Proces laminare teava, tratamente termice	Cruste de tunder Cod 10 02 10				R12/R4	Stocare in cuve speciale pentru deshidratare si in depozitul exterior special amenajat si betonat. Depozitul exterior este prevazut cu sistem de colectare a apelor uzate pluviale, separator produse petroliere
N mol rezultat din procesul de tratare a apelor uzate de la gospod aria de ap	under uleios Cod 10 02 11*				R4	Depozit acoperit si cuva de depozitare special amenajata cu suprafata betonata si prevazuta cu sisteme de colectarea a apelor uzate pluviale, separator produse petroliere
Statia de neutralizare a solutiilor epuizate de la atelierul de tratare chimic a evilor	Slam de neutralizare Cod 11 01 10				D5	Depozit exterior acoperit special amenajat si betonat, prevazut cu rigola pentru colectare ape uzate pluviale
Activitate Productie - proces fosfatare mufe	Solutie fosfatare uzata Cod 11 01 06*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitate Productie - proces fosfatare mufe	Slam de fosfatare Cod 11 01 08*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Filetare evi i mufe, prelucr ri prin a chiere	Span metalic Cod 12 01 01				R4	Depozit exterior special amenajat si betonat si prevazut cu sistem de colectare ape pluviale si bazin vidanjabil
Activitati de filetare	Emulsii uzate Cod 12 01 09*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitatea de mentenan	Unsori si vaseline Cod 12 01 12*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitate Productie	Altedeseuri nespecificate (piatra polizor, discuri uzate) Cod 12 01 21				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitati de între inere, reparatii	Ulei uzat hidrolic Cod 13 01 13*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Uleiere evi	Ulei uzat de uleiere tevi Cod 13 02 08*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI

Activitati de întreținere, reparatii	Ulei uzat de motor, de transmisie și de ungere Cod 13 02 05*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Gospodăria de apă/ separatoare de produse petroliere	Ulei uzat de la separatoare 13 05 06*				R12/R13	"Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Gospodăria de apă/ separatoare de produse petroliere	Ape uleioase de la separatoare ulei-apă Cod 13 05 07*				R12/R13	Depozit lubrefianți - Magazia Centrala - zona betonata, prevazuta cu sistem de colectare ape pluviale și separator produse petroliere "
Activitati de întreținere, reparatii	Ulei uzat de transformator Cod 13 03 07*				R12/R13	"Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitatea de vopsire, lacuire, marcare	Diluant uzat (alți solvenți și amestecuri de solvenți) Cod 14 06 03*				R12/D15	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Recepție materii prime/ materiale, ambalarea evilor	Deseu hartie/carton Cod 15 01 01				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Recepție materii prime/ materiale	Deseu Plastic Cod 15 01 02				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Recepție materii prime/ materiale, ambalarea evilor	Deseu lemn Cod 15 01 03				R4/R12	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Recepție materii prime/ materiale	Deseu ambalaj metalic Cod 15 01 04				R4	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Ambalaje materii prime	Deseuri ambalaje subst periculoase Cod 15 01 10*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitatea curentă	Echipament uzat, Filtre uzate Cod 15 02 02*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitatea curentă /reparatii	DEEE periculoase (CFC) Cod 16 02 11*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitatea curentă / aparatura birou	DEEE periculoase (monitoare, AC) Cod 16 02 13*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitatea curentă / aparatura birou / aparatura electrica și/sau electronica	Deseuri de echipamente electrice și electronice Cod 16 02 14				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitatea curentă	Acumulatori / Baterii uzate Cod 16 06 01*				R12/D5	Zone amenajate
Activitati de întreținere cupatoare tratament termic	Materiale refractare Cod 16 11 04				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Rezultat ocazional din activitățile de reparatii sau investiții	Deseu fibra de sticlă Cod 17 02 02				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Rezultat ocazional din activitățile de reparatii sau investiții	Deseuri materiale plastice Cod 17 02 03				R12/D5	Depozitare în containere 24mc suprafața betonată
Mentenanță	Bucșe de bronz Cod 17 04 01				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Atelier întreținere și mentenanță, dezmembrări	Fier vechi Cod 17 04 05				R4	Depozit exterior acoperit special amenajat și betonat
Atelier de întreținere, reparatii	Cabluri cu izolație de plastic Cod 17 04 11				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitatea de întreținere, reparatii	Fibra ceramica Cod 17 06 03*				D15	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI

Rezult ocazional din activit ile de reparatii sau investitii	Vata minerala Cod 17 06 04				R12/D15	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Rezult ocazional din activit ile de reparatii sau investitii	Amestec deseuri din constructii (molozi pamanat etc) Cod 17 09 04				R10	Platforme betonate dedicate pentru depozitare
Activitate cabinet medical intern	Deseuri medicale (kg) Cod 18 01 03*				D10	Cabinet medical
Activitate birouri	Deseu hartie carton Cod 20 01 01				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitatea curent	Tuburi fluorescente Cod 20 01 21*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activit ile pe tot amplasamentul	Deseu menajer Cod 20 03 01				R12/D5	Container dedicat pentru colectare deseuri menajere, amplasat pe suprafata betonata
Rezult ocazional din activitatea de întreținere, reparatii la CF	Deseu traverse lemn Cod 17 02 04*				R12/R13	Platforme betonate dedicate pentru depozitare
Rezult ocazional din activit ile de reparatii sau investitii	Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase Cod 17 05 03*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitate Productie / mentenanta	Alte reziduuri din blazul coloanelor de reactie - Produse expirate Cod 07 06 08*				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitate Productie / laborator	Substanțe chimice expirate nepericuloase Cod 16 05 09				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI
Activitate Productie	Piatra de polizor Cod 07 02 13				R12/R13	Depozit intern de deseuri/ acoperit , betonat , masuri PSI

4.5 Diagramele elementelor principale ale instalației

Diagramele elementelor principale ale instalației acolo unde sunt importante pentru protecția mediului; de ex.: tratare cu saramură, tratare cu var, degresare, tabacire, instalație de acoperire, sisteme de extracție, capacități de ventilare, instalație de reducere a emisiilor, înălțimea cosurilor.

Fluxul tehnologic și utilajele din dotare sunt descrise la punctul 5.2

4.6. Sistemul de exploatare

Parametrul de exploatare	Înregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ⁴	Ce acțiune a procesului rezultă din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de răspuns? (secunde/ minute/ ore dacă nu este cunoscut cu precizie)
Temperatura în CVR	DA	L		Minute
Temperatura apei de răcire în cuptorul intermediar pentru încălzirea evilor în	DA	L		Minute

⁴ N=Fără alarmă L=Alarmă la nivel local R=Alarmă dirijată de la distanță (camera de control)

flux				
Temperatura în cuptoarele de tratament termo-chimic din sectorul TT	DA	L		Neaplicabil

Informa ii suplimentare despre sistemul de exploatare

Pe platforma instala iilor de fabricare, sistemul de exploatare mai cuprinde:

Monitorizarea parametrilor de func ionare ale principalelor faze i utilaje. Fiecare instala ie este echipat cu sisteme de automatizare. Buna func ionare a acestora are influen direct asupra men inerii nivelelor de emisii în limitele prescrise.

Schemele de automatizare pot fi consultate la beneficiar.

4.6.1 Condi ii anormale

Protec ia în timpul condi iilor anormale de func ionare, cum ar fi: pornirile, opririle si întreruperile momentane

inând cont de informa iile din Sec iunea 10 privind monitorizarea în timpul pornirilor, opririlor si întreruperilor momentane, furniza i orice informa ii suplimentare necesare pentru a explica modul în care este asigurata protec ia în timpul acestor faze.

Este implementat un sistem de alimentare cu energie electrica care s iente în func iune în caz de opriri accidentale ale alimentarii principale cu energie electrica. Acest sistem asigura functionarea în sistem de siguranta a echipamentelor de produc ie pentru a preveni accidentele care pot afecta mediul înconjur tor.

Opera iunile de:

pornire i oprire în regim normal

opriri accidentale

avarii

defec iuni i remedieri

sunt reglementate prin regulamentele de func ionare pentru fiecare instala ie i pe faze ale proceselor tehnologice.

Instruc iunile de lucru pot fi consultate la beneficiar.

Sistemul de automonitorizare nu are prevederi speciale pentru func ionarea în condi ii anormale ale instala iilor.

4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Identifica i omisiunile în informa iile de mai sus, pentru care Operatorul crede ca este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Include i-le i în Sec iunea 15.

Proiecte curente în derulare	Rezumatul planului studiului
Proiect de extindere a capacitatii de depozitare produse finite i materie prima	S-a implementat
Proiect de extindere a capacitatii de produc ie a mufelor filetate	S-a implementat
Proiect de modernizare spatii administrative	S-a implementat
Studii propuse	Nu sunt necesare alte studii

4.8 Cerin e caracteristice BAT

Asigurarea func ionarii corespunz toare prin:

4.8.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

S-a implementat un sistem integrat Calitate-Mediu-SSM care a fost recertificat in 2020. Pentru atingerea obiectivelor si tintelor de mediu s-au intocmit planuri de management de mediu, monitorizandu-se stadiul realizarii, cu obiective generale si specifice, termene si mijloace de realizare.
Este implementat sistem de management de mediu în conformitate cu cerin ele standardului ISO 14001:2015, – certificat nr. 10463308 din 22.07.2022 valabil pana la 21.07.2025 .

4.8.2 Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situa iilor de urgenta

Planul este compus din :

- planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale **DA**
- planul de prevenire si stingere a incendiilor **DA**
- planul de prevenire si combatere a efectelor fenomenelor meteorologice periculoase si accidentelor la constructiile hidrotehnice **Nu este cazul**

Prevede masuri corespunzatoare fiecareia dintre situatiile de urgenta, responsabilii de punerea in practica a acestor masuri sunt instruiti , se fac simulari si exercitii periodice? **DA**

4.8.3 Cerin e relevante suplimentare pentru activit ile specifice sunt identificate mai jos:

Planul de implementare al directivei LCP -Nu este cazul detalierii la acest paragraf.

SEC IUNEA 5- EMISII I REDUCEREA POLU RII**5. EMISII I REDUCEREA POLU RII****5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer**

Furniza i scheme(le) simple ale fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica modul în care instala ia principală este legată de instala ia de depoluare a aerului. Prezenta i reducerea polu rii si monitorizarea relevantă din punct de vedere al mediului. Desena i o schema de flux a procesului tehnologic sau completa i acest tabel pentru a arăta activit ile din instala ia dumneavoastr . Pentru alte tipuri de instala ii furniza i o schema similara.

5.1.1. Emisii si reducerea polu rii

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/ reducerea poluarii	Punctul de emisie
Cuptor cu vatra rotativ – Laminor continuu	Gaz metan		Monitorizat	Co H= 50 m, = 1,2 m
Cuptor intermediar pentru preînc lzire evi –Laminor continuu	Gaz metan		Monitorizat	Co H= 21 m, = 1,7 m
Laminorul continuu – sistem de exhaustare	Energie electrica		Monitorizat	Co H= 25 m, = 2 m
Cuptor preînc lzire – linia Ajustaj I	Gaz metan		Monitorizat	Co H= 13 m, = 0,2 m
Instala ie de sablare WRC2100s			-	Tubulatur metalic H=20m, = 0,4 m
Instala ia de l cuit Kohne (cabina de l cuire) – Ajustaj I	Energie electric		Monitorizat	Co H= 18 m, = 0,6 m
Instala ia de l cuit Kohne (tunel uscare) – Ajustaj I	Energie electric		Monitorizat	Co H= 18 m, = 0,6 m
Cuptor tratament termic austenitizare – sectia Filetaj (OCTG)	Gaz metan		Monitorizat	Co H= 15 m, = 0,27 m
Cuptor tratament termic revenire – sectia Filetaj (OCTG)	Gaz metan		Monitorizat	Co H= 15 m, = 0,27 m
Instala ia de l cuit Venjakob (cabina de l cuire) – Filetaj (OCTG)	Energie electric		Monitorizat	Co H= 15 m, = 0,27 m
Instala ia de l cuit Venjakob (cabina de uscare) – Filetaj (OCTG)	Energie electric		Monitorizat	Co H= 15 m, = 0,27 m
Linia Dopeless tratare mufe (aplicare vopsea) – Hala Mufe	Energie electric		Monitorizat	Co H= 5 m, = 0,45 m
Linia Dopeless tratare mufe (aplicare ulei anticoroziv) – Hala Mufe	Energie electric		-	Co H= 2 m, = 0,45 m
Sistem exhaustare linia de fosfatare – Hala Mufe	-		-	Co H= 9 m, = 0,9 m

Sistem de exhaustare instala ii de detensionare – Premium Line	Energie electric		-	Co H = 14m, din care 1m deasupra acoperi ului
Cuptor tratament termic BAF 1 - Tr g torie	Gaz metan		Monitorizat	2 co uri sec iune 400x300 mm
Cuptor tratament termic BAF 2 - Tr g torie	Gaz metan		Monitorizat	4 co uri H=15 m, = 0,5 m
Sistem de exhaustare linie de cosmetizare - Tr g torie	-		Monitorizat	Co H=6,8 m, = 1,1 m
Sistem de exhaustare linie de decapare - Tr g torie	-		Monitorizat	Co H=6.5 m, = 1,1 m
Cuptor tratament termic BAF 3 – Boiler Line	Gaz metan		Monitorizat	Co H=14 m, = 0,8 bifurcat în 2 tubulaturi cu sec iune 190 x 1.320 mm
Cuptor tratament termic BAF 4 – Boiler Line	Gaz metan		Monitorizat	Co H= 14m, = 0,8m
Instala ia de l cuire – Boiler Line	-		Monitorizat	Co H=13.5 m, rectangular 0.8x0.3
Instala ie de l cuire INTECH – OCTG Premium Line	Energie electrica		Monitorizat	Co H=13.5 m, = 0.25 m
Cabina de uscare instala ie de l cuire INTECH – OCTG Premium Line	Gaz metan		Monitorizat	Co H=13.5 m, = 0.335m
Instalatie de lacuire capete teava – OCTG Premium Line	Energie electrica		Monitorizat	Co evacuare H=13 m, Ø=300 mm
Instala ia de sablare Dopeless – OCTG Premium Line			-	Sistem filtrare cu evacuare in hala
Instala ia de fosfatare – OCTG Premium line	-		-	Co H=11.2 m, = 0,25m
Linia Dopeless BOX – OCTG Premium Line	Energie electric		Monitorizat	Co H=10 m, = 0,25m
Linia Dopeless PIN – OCTG Premium Line	Energie electric		Monitorizat	Co H=10 m, = 0,25m
Ma ina de filetat tip MAZAK	Energie electric		-	
Instala ia de detensionare – Accesorii			-	Tubulatur metalic Co H=11,5m, Ø = 0,25m
Instala ia de fosfatare accesorii – Accesorii			-	Co H = 1,5m deasupra acoperi ului
Cabina de vopsire – Accesorii			Monitorizat	Cos H= 11,5 m Tubulatura rectangulara 1,2 x 0,4 m
Centrala termic	Gaz metan		Monitorizat	5 co uri H=9 m, = 0,55 ÷0,65 m
Instala ia de l cuire evi INTCH – Linia API OCTG – cabina de l cuire	Energie electrica		Monitorizat	Cos sec iune diferite forme: dreptunghiular (0,47x0,92 m /1,0x 0,4 m; rotunda 0,63 m si tronconica 0,47x0,92 m- 0,63 m); H=13 m
Instala ia de l cuire evi INTCH – Linia API OCTG – cabina de uscare			Monitorizat	Cos sec iune dreptunghiulara (0,5x0,3 m); H = 9 m (de la cota + 4,5m fa de pardoseal)

Linia de uscare și marcare mufe	Energie electrica		Propus pentru monitorizare	Co Ø= 450 mm și H 10 m
---------------------------------	-------------------	--	----------------------------	------------------------

5.1.2. Protecția muncii și sănătatea publică

Este necesară monitorizarea profesională /ocupational (cu Tuburi Drager)? sau monitorizarea ambientală (cu tehnici automate/ continue sau neautomate sau periodice)?

SC SILCOTUB SA Zalau are implementat și menține în funcțiune un Sistemul de Management al Securității și Sănătății în Munca, în conformitate cu prevederile standardului OHSAS 18001:2008 (SR OHSAS 18001:2008) – Sisteme de management al securității și sănătății ocupationale.

Activitățile în domeniul securității și sănătății în munca sunt axate pe:

- eliminarea sau reducerea la minim a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională a angajaților;
- creșterea nivelului de cunoaștere și aplicare de către toți angajații a măsurilor tehnice și organizatorice stabilite, precum și a prevederilor legale în domeniul sănătății și securității în munca;
- îmbunătățirea continuă a sistemului de management al sănătății și securității în muncă;
- asigurarea resurselor umane, financiare, tehnice și de timp pentru îndeplinirea responsabilităților în domeniul sănătății;

Preocuparea companiei noastre pentru asigurarea sănătății și securității angajaților se extinde și asupra furnizorilor și contractorilor societății, care prin bunurile și serviciile furnizate trebuie să respecte cerințele legislației și clauzele contractuale în domeniul sănătății și securității în muncă.

Managementul riscurilor reprezintă principala preocupare a unității noastre, securitatea salariaților fiind prima grijă în cadrul companiei. Tinta noastră "Zero Accidente" reprezintă un deziderat pentru care se fac eforturi zilnice atât din partea conducerii cât și a fiecărui salariat în parte. Lucrul acesta se obține prin:

- implementarea și menținerea unui sistem eficient de management al securității;
- furnizarea unei instruirii adecvate întregului personal;
- acordarea echipamentelor individuale de protecție adecvate locului de muncă;
- identificarea tuturor riscurilor de accidentare și a îmbolnăvirilor profesionale;
- întărirea responsabilității directe a conducătorilor privind asigurarea respectării practicilor de lucru în siguranță.

5.1.3. Echipamente de depoluare

Pentru fiecare fază relevantă a procesului /punct de emisie și pentru fiecare poluant, indicați echipamentele de depoluare utilizate sau propuse. Includeți amplasarea sistemelor de ventilare și supapele de siguranță sau rezervele. Unde nu există, menționați că nu există.

Faza de proces/Instalație	Cobustibil utilizat	Poluant	Sistem de colectare/Echipament de depoluare identificat	Instalația de dispersie
Cuptor cu vatră rotativ ;	Gaz metan	Pulberi SO ₂ NO _x	Tubulatură Ø = 800 mm - cuptor cu regeneratoare de căldură - filtru echipament de depoluare	Co din centrul H=50 m Ø=1,2 m
Laminorul continuu		Pulberi	- instalație de exhaustare cu hot mobil - filtru umed	Co H=25 m Ø=2 m
Cuptor intermediar pentru preîncălzire evi IGF – linia laminor continuu	Gaz metan	Pulberi, SO ₂ NO _x	- 52 arzătoare recuperative x 300 Kw - filtru echipament de depoluare	Co H= 21 m, = 1,7 m

Cuptor preîncalzire – linia Ajustaj I	Gaz metan 300	Pulberi, SO ₂ NO _x	- filtru echipament de depoluare	Co H= 13 m, Ø = 0,2 m
Cuptor tratament termic austenitizare – secia Filetaj (OCTG)	Gaz metan 300	Pulberi, SO ₂ NO _x	- arzătoare regenerative - filtru echipament de depoluare	Co de evacuare H=15m, Ø= 0,27 m
Cuptor tratament termic revenire – secia Filetaj (OCTG)	Gaz metan 300	Pulberi, SO ₂ NO _x	- filtru echipament de depoluare - filtru echipament de depoluare	Co metalic H=15 m Ø=0,27 m
Cuptor tratament termic – BAF 1 – secia Tragatorie evi	Gaz metan	Pulberi NO _x , SO ₂	- arzătoare regenerative - filtru echipament de depoluare	Co metalic H=15 m Ø=0,27 m
Cuptor tratament termic – BAF 2 – secia Tragatorie evi	Gaz metan	Pulberi NO _x , SO ₂	- arzătoare regenerative - filtru echipament de depoluare	2 co-uri metalice cu seciune 400x300 mm
Cuptor tratament termic- BAF 3 – secia Boiler Line	Gaz metan 300	Pulberi NO _x , SO ₂	Tubulatur Ø=600 mm - 107 arzătoare recuperative cu tuburi radiante - filtru echipament de depoluare	4 co-uri metalice H=15 m Ø=0,5 m
Cuptor tratament termic- BAF 4 – secia Boiler Line	Gaz metan 300	Pulberi NO _x , SO ₂	- 108 arzătoare cu tuburi radiante (din care 52 arzătoare r citoare) - catalizator CO	Co de evacuare H=14 m, Ø = 0,8 m
Cabina de lăcuire KOHNE - Ajustaj	-	COV, Pulberi	Sistem de filtrare care funcționează în 3 trepte (filtre din carton plisat reciclabil, filtru cu saci, filtru cu carbune)	Ventilator cu debit de evacuare 10.000 m ³ /h; Co de evacuare H= 11 m, Ø=0,5 m.
Tunel încălzire electric după lăcuire pe bază de apă KOHNE - Ajustaj	-	COV	- filtre de pășă pentru particule	Tubulatur metalic H=18 m Ø=0,6 m Ventilator
Cabina de lăcuire Venjakov – Filetaj	-	COV, Particule	- filtre de pășă pentru particule	Tubulatur metalic H=20 m Ø=0,4 m Ventilator
Tunel de uscare VENJAKOV cu U.V. – Filetaj	-	Particule	-	Tubulatur metalic H=20 m, Ø=0,4m Ventilator cu debit de evacuare 2x6.000 m ³ /h
Instalație de lăcuire hala Boiler Line	-	Pulberi	- filtru lavabil	Tubulatur exhaustare Dn 100, H=3 m
Instalație de detensionare (PIN + BOX) – Hala Premium Line	-	Pulberi	- 2 sisteme de exhaustare și filtrare cu 3 trepte filtrante și ventilatoare pentru aspirația și filtrarea aerului viciat	Co evacuare H=14 m, din care 1 m deasupra acoperiului Debit exhaustare: 20.000 m ³ /h;
Cabina de lăcuire (INTECH) hala OCTG Premium Line	-	COV, Pulberi	- filtre de reținere particule	Tubulatur metalic H=13,5 m Ø=0,25 m
Cabina de uscare evi (INTECH) – OCTG Premium Line	-	COV	-	Tubulatur metalic H=13,5 m, Ø = 0,355 m; Debit exhaustare: 4.000 m ³ /h;
Instalație de vopsit capete de eav (PIN+BOX)	-	COV	- sistem de reținere pulberi compus din caseta filtrare din carton și filtru mat tip cartus din fibra de sticlă	Co evacuare H=13 m, Ø=300 mm; Sistem de exhaustare: debit 1.100 m ³ /h,
Instalație de fosfatizare OCTG Premium Line	-	Aerosoli cu oxizi metalici	- 2 scubere	Co metalic H=11,2 m

				Ø=0,25 m - ventilator
Instala ia de l cuit capete de eav – OCTG Premium Line		COV	- sistem de re inere pulberi	Co de evacuare H=13 m, Ø=0,3 m Sistem de exhaustare debit 1100 mc/h
Ma ina de filetat tip MAZAK – OCTG Premium Line	*	Vapori de emulsie	- agregat tip Donaldson prev zut cu filtru de vapori	-
Instala ia Dopeless BOX – OCTG Premium Line		Particule COV	Cabina 1 – Sistem de exhaustare (filtru c rbune activ) Cabina 2 – Sistem de exhaustare particule	Co metalic H=10m Ø =250 mm Debit: 3.000 mc/h
Instala ia Dopeless PIN – OCTG Premium Line		Particule;COV	Cabina 3 – Sistem de exhaustare (filtru cu c rbune active)	Cabina 3 – Sistem de exhaustare (filtru cu c rbune active)
Instala ia de l cuire evi INTCH – Linia API OCTG – cabina de l cuire		Particule;COV	Filtru metalic in cascada, Panza filtru cu clasa de filtrare G4, Filtru cu buzunare, clasa de filtrare M5	Co H = 13 m; sectiune dreptunghiular (0,47x0,92 m / 1,0x 0,4 m; rotunda 0,63 m si tronconica 0,47x0,92 m- 0,63 m); Debit 4.000 m3/h
Instala ia de l cuire evi INTCH – Linia API OCTG – cabina de vopsire		COV	Filtru particule cu buzunare cu grad de filtrare M5.	Co H = 9 m (de la cota + 4,5m fa de pardoseal); Sec iunea dreptunghiulara (0,5x0,3 m Debit 4.000 m3/h
Sistem de exhaustare la baia de decapare din sec ia de cosmetizare (Tr g torie evi)		SO ₂	Hote (14 buc) Tubulatur sec iune 800X850 mm	Scrubere Co de evacuare H=6,8 m Ø = 0,11m
Sistem de exhaustare la b ile din sec ia decapare (Tr g torie evi)	-	SO ₂		Scrubere Co de evacuare H=4 m Ø = 1100 mm
Instala ia Dopeless (vopsire) – Hala Mufe		COV	- ventilator centrifugal - incinta de filtrare cu filtre clasa F6 i c rbune activ - hot echipat cu filtru de carton plisat i filtru clasa G3	H=5 m; Ø =0,45 m Debit exhaustare: 10000 mc/h
Instala ia Dopeless (acoperire cu ulei anticoroziv) – Hala Mufe		Aerosoli cu particule de ulei	- ventilator, filtru NOOIL, Tubulatura, hota	H=2 m; Ø =045 m Debit exhaustare: 10.000 mc/h
Linia de fosfatare – Hala Mufe		Aerosoli cu oxizi metalici	- sistem de exhaustare	H=9 m; Ø =0,9 m Debit exhaustare: 25.000 mc/h
Instala ie detensionare – Ha Accesorii	-	Pulberi	- sistem de exhaustare ca unitate de filtrare CLEAN CARBO	Tubulatur de exhaustare metalic ; Co evacuare H=11,5 m, din care 1,5 m desupra acoperi ului, Ø =250 mm; Debit exaustare 10.000 m3/h

Instalația de fosfatizare accesorii – Hala Accesorii	-	Aerosoli cu oxizi metalici	- sistem de exhaustare cu hote -sistem de filtrare cu scrubber vertical	Capacitate sistem de exhaustare 20.000 m ³ /h Capacitate scrubber vertical 20.000 m ³ /h În lîime co de evacuare aer filtrat: 1,5 m deasupra acoperi ului
Cabina de vopsire – Hala Accesorii	-	Pulberi COV	- sistem de exhaustare compus din 3 trepte filtrante (inclusiv c rbune activ) i dou ventilatoare pentru aspira ia i filtrarea aerului viciat	Debit sistem de exhaustare 20.000 m ³ /h
Centrala termica	Gaz metan	Pulberi, SO ₂ , NO _x , CO, CO ₂	- f r echipament de depoluare	5 co uri metalice H =9 m, Ø =0,55 – 0,65 m
Hal mufe vopsirea mufelor.	-	Pulberi	- f r echipament de depoluare	Hota de aspirare va avea urmatoarele dimensiuni: 800 x 800 x h 900 mm, i un debit volumic de 1.500 mc/h.
Hal mufe Uscarea mufelor	-	Pulberi	- f r echipament de depoluare	sistem de aspira ie a emisiilor cu un debit de 1.500 mc/h care va fi conectat la un sistem centralizat de de exhaustare i tratare a emisiilor.
Linia de uscare i marcare mufe	-	Pulberi	filtrare a emisiilor cu c rbune activ pentru sta iile: unitate vopsire mufe mari, cuptor uscare mufe, statii de vopsire inele i statia de marcare cu lac.	• Cos de fum evacuare atmosfera eav zincat cu diametru Ø 450 mm i în lîime 10 m

5.1.4 Studii de referin

Exista studii care necesită a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvată metodă de încadrare în limitele de emisie stabilite în Sec iunea 13 a acestui formular? Dac da, enumera i-le si indica i data pân la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Emisiile în atmosfera se monitorizeaza în conformitate cu programul de monitorizare stabilit prin autorizatia integrat de mediu nr. 1/22.01.2018 rectificat la data de 29.01.2020, urm rindu-se astfel modul de incadrare al acestora în limitele stabilite. Nu sunt necesare alte studii	-

5.1.5 COV

Acolo unde exista emisii de COV-uri, identificati principalii constituenți chimici ai emisiilor si evaluarea destinatiei acestor substante chimice in mediu. Clasificarea bazata pe TA Luft (prevederile tehnice germane privind calitatea aerului) este furnizata in Indrumarul „Determinarea Valorilor Limita de Emisie”.

În tabelul de mai jos, sunt prezentate punctele de monitorizare a emisiilor de COV i determin rile realizate în anul 2021.

Punct de prelevare	U.M.	Frecvența	V.L.E.	2021
KOHNE – cabina l cuire	COV [mgC/m3]	Anual	75	1,21
KOHNE -cabina uscare			50	1,07
Instala ia de lacuire Dopeless Mufe			75	12,42
Instala ia de l cuire capete eav Premium Line (E24)			75	1,49
Instala ia INTECH Premium Line cabina l cuire	COV [mgC/m3]	Anual	75	1,71
Instala ia INTECH Premium Line cabina uscare			50	1,28
Instala ia de vopsire Accesorii			75	8,35
Instalatia INTECH API Line -cabina lacuire			75	11,85
Instalatia INTECH API Line -cabina uscare			50	3,5

În anul 2021, instala ia de vopsire capete eav (BOX) – hala OCTG si instala ia de l cuire/ uscare Dopeless, cabina 1 i 3 –hala OCTG Premium Line, nu au func ionat.

Nu se constat dep iri ale valorilor limit de emisie la indicatorii determina i.

În vederea respect rii prevederilor Legii 278/2013, ale Ordinului 859/2005 pentru aprobarea unor Ghiduri referitoare la Compusi Organici Volatili (COV) i ale autorizatiei integrate de mediu valabile la data elabor rii prezentului raport de amplasament, SC SILCOTUB SA, Zal u intocme te bilan ul anual de solven i, i, pe baza acestuia, Planul de gestionare a solven ilor organici cu con inut de compu i organici volatili i schema de reducere a emisiilor de COV, cu scopul determin rii valorii totale a emisiilor de COV i a valorii int pentru emisii.

Planul de reducere a emisiilor prevede o diminuare a con inutului mediu de solven i organici din cantitatea total anual utilizat , precum si/sau o cre tere a eficien ei utiliz rii substan elor solide cu scopul reducerii emisiilor totale de COV la o valoare int de emisie. Aceasta din urm reprezint un anumit procent din valoarea emisiilor de COV aferent valorii de referin . Conformitatea este îndeplinit daca emisia efectiv de COV determinat cu ajutorul Planului de gestionare a solven ilor este mai mic sau egal cu valoarea int de emisie.

În anul 2021 s-a utilizat în procesul de finisare evi o cantitate total de tone de solven i cu con inut de COV. Valoarea emisiilor fugitive de COV-uri a fost de tone, ceea ce dep e te limita de 20% din cantitatea total de solvel i utilizat .

Emisia efectiv de COV t/an	Valoarea int de emisie t/an

Conform Schemei de reducere a emisiilor de COV intocmit de operator i prevederilor Legii 278/2013, conformitatea este îndeplinit , emisia efectiv de COV fiind mai mic decât Valoarea int de emisie.

5.1.6 Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exist studii pe termen mai lung care necesit a fi efectuate pentru a stabili ce se întâmpl în mediu si care este impactul materialelor utilizate? Dacă da, enumera i-le si indica i data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
A fost realizat un studiu privind emisiile de COV, i nu sunt necesare studii noi	-

Apreciem c nu sunt alte studii suplimentare pentru a stabili impactul emisiilor de COV-uri în mediu

5.1.7 Eliminarea penei de abur

Prezenta i emisiile vizibile i fie justifica i c fiecare emisie este în conformitate cu cerin ele BAT sau explica i m surile de conformare pe care inten iona i s le aplica i pentru a reduce pana vizibil .

Nu este cazul.

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive în aer

Oferiti informatii privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

SSursa	Poluanti	Masa/unitate a de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Rezervoare deschise (de ex. statia de epurare a apelor uzate, instalatie de tratare/acoperiri a suprafetelor);	Vapori de acizi		
Zone de depozitare (de ex. containere, baza de depozite, lagune etc.);	Acid sulfuric Var		
Incarcarea si descarcarea containerelor de transport;	Pulberi		
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne)	COV		
Sisteme de transport;de ex. Benzi transportoare,	Pulberi		
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);			
Deficiente de etansare/etansare slaba			
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa); Posibilitatea ca emisiile sa evite echipamentul de depoluare a aerului sau a statiei de epurare a apelor			
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor in caz de avarie	produse petroliere vapori acid sulfuric		

5.2.1. Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Dac da, enumera i-le si indica i data pân la care vor fi finalizate pe durata acoperită de programul pentru conformare.	
Studiu	Data
Nu sunt necesare studii privind emisiile fugitive.	-

5.2.2. Pulberi si fum

Descrie în următoarele c su e pozi ia actual sau propus cu privire la următoarele cerin e caracteristice BAT descrise în îndrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstra i că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conform rii, fie prin justificarea abaterilor sau a utilitatii măsurilor alternative;

Emisiile atmosferice de la cuptoarele de tratare prin încălzire și reîncălzire sunt NOx, SO2 și pulberi.

În general, emisiile de pulberi se află în intervalul 0,06 – 4 mg/m3.

Pentru reducerea emisiilor în atmosferă, în special a celor de NOx provenite de la reîncălzire și de la cuptoarele de tratare la cald cât și pentru reducerea consumului de energie, este necesar acordarea unei aten ii deosebite eficien ei energetice și recuperării c ldurii reziduale, de exemplu, prin izolarea adecvat a cuptorului, izolarea sistemului de evacuare, co adecvat.

Unitatea asigur o izolare adecvat a cuptorului, izolarea sistemului de evacuare i co adecvat.

În mod suplimentar, următoarele m suri ce pot fi aplicate cuptoarelor existente, sunt considerate ca fiind BAT pentru cuptoarele de reîncălzire și pentru cele de tratare la cald:

evitarea excesului de aer și pierderii c ldurii în timpul încălzirii, prin m suri opera ionale (minimum de deschidere a u ii pentru încălzire) sau mijloace structurale (instalarea u ilor multi-segmentate pentru o închidere mai bun).

Cuptorul cu vatr rotativ și cuptoarele tratament termic din Filetaj: prezint un minimum de deschidere a u ii pentru încălzire

De asemenea, cca. 60% din c ldura rezidual a gazelor arse (dup treapta de recuperare primar) evacuate din C.V.R. sunt preluate și utilizate de cazanul recuperator pentru producere abur.

Cuptoare BAF: Perdele de aer cald la intrare și iesire

1.) alegerea atent a combustibilului, și implementarea automatizării și controlului cuptorului în vederea optimizării condi iilor de ardere în cuptor; în func ie de combustibilul utilizat, în acest caz gazul natural, nivelul de SO2 asociat cu BAT este de <100 mg/Nm3

Combustibil: Gaz metan

Fiecare cuptor are instala ie automat de reglare a procesului de încălzire

- Recuperarea c ldurii din gazele de ardere se face prin:
- preîncălzirea materiei prime;
- sisteme de ardere regenerativă sau recuperativă;
- cazan de încălzire sau r cire evaporativ a gazelor.

Cuptor cu Vatr Rotativ : Cazan recuperator de energie pe gazele de ardere (Tintrare: 400 – Tiesire: 130), utilizat pentru producere de abur tehnologic: medie 3,5t/h

Reducerea consumului de energie cu 40 – 50 % se obține prin utilizarea arz toarelor regenerativă, cu reduceri poten iale ale NOx de până la 50%. Reducerea consumului de energie asociat utilizării recuperatoarelor sau arz toarelor recuperativă este în jur de 25%, cu reduceri posibile de NOx de circa 30% (50% în combina ie cu arz toare cu NOx sc zut).

Arz toare regenerativă: cuptoare c lire, revenire: estimare reducere 40%

Arz toare recuperativă: Cuptoare BAF

Preîncălzire aer combustie prin recuperator primar: cuptor cu vatr rotativ CVR

Arz toarele de genera ia a doua cu NOx sc zut și cu un nivel asociat de emisii de NOx de 250-400 mg/Nm3 (3% O2) f r preîncălzirea aerului și reducerea poten ial raportat a NOx de aproximativ 65% în compara ie cu arz toarele coventionale. Trebuie remarcat faptul ca la evaluarea eficien ei m surilor de reducere a NOx este de asemenea important s se acorde aten ie nivelului specific de emisie, nu doar concentra iei ob inute. În unele cazuri, concentra iile de NOx pot fi mai mari, însă masa de NOx emis poate fi egal sau chiar mai mic .

Cuptoarele de reîncalzire nu funcionează în condiții stabile în timpul pornirii și opririi, în timpul acestor etape nivelul de emisie putând crește. În cazul cuptoarelor de reîncalzire care funcionează cu preîncalzirea aerului de ardere pot apărea concentrații mai mari de NOx.

Cuptorul de preîncalzire este în timpul laminării: CIF este cuptor electric prin inducție

Concentrațiile de NOx de la cuptoarele de reîncalzire

Temperatura de preîncalzire a aerului în °C	NOx mg/Nm ³
100-200	<400
300	până la 450
400	până la 600
500	până la 800
700	până la 1.500
800	până la 2.300
900	până la 3.500
1.000	până la 5.300

Creșterea temperaturii de preîncalzire a aerului duce la creșterea semnificativ inevitabil a concentrațiilor de NOx. Astfel, limitarea temperaturii de preîncalzire poate fi considerată o măsură de reducere a NOx. Totuși, este necesară compararea avantajelor reducerii consumului de energie și reducerile de SO₂, CO₂ și CO cu dezavantajele emisiilor potențiale crescute de NOx.

În timpul laminării, la linia de finisare, apar emisii fugitive de praf.

Au fost identificate două tehnici ca fiind BAT pentru reducerea acestor emisii:

- Pulverizarea apei, urmată de tratarea apei uzate în care solidele (oxizii de fier) sunt separate și colectate pentru reutilizarea conținutului de fier.
- Sistemele de evacuare cu tratarea aerului evacuat prin filtrele cu saci și reciclarea prafului colectat.

Nivelul actual raportat al emisiilor de praf se situează în intervalul 2-50 mg/Nm³. Pentru laminorul de evi, hotele de colectare și filtrele cu saci pentru emisiile fugitive de la bancurile de laminare nu sunt considerate BAT, datorită vitezelor scăzute de laminare care au ca rezultat emisii scăzute.

În timpul laminării și cîlirii, apar emisii fugitive de vapori emulsionați. Pentru captarea și reducerea acestor emisii, cea mai bună tehnică disponibilă este instalarea unui sistem de evacuare cu tratarea aerului extras prin eliminarea celui (separator de picături). Eficiențele de reducere obținute sunt > 90%, iar nivelul asociat de emisie al hidrocarburilor 5-15 mg/Nm³.

Pentru captarea și reducerea emisiilor de praf rezultate în procesul de laminare unitatea deține sistem de exhaustare tip scrubber (separator de picături)

Cuptoarele de recoacere

Principalele aspecte de mediu sunt emisiile în aer de la procesele de ardere și utilizarea eficientă a energiei. Cele mai bune tehnici disponibile de reducere a emisiilor la cuptoarele de recoacere continuă sunt arzătoarele cu NOx scăzut cu rate de reducere de 60% pentru NOx (și 87% pentru CO) și cu un nivel asociat de emisie de 250-400 mg/Nm³ (fără preîncalzirea aerului, 3% O₂). Nivelul de emisie a NOx pentru cuptoarele de recoacere discontinue fără aplicarea arzătoarelor cu NOx scăzut și fără preîncalzirea aerului este de 150-380 mg/Nm³ (fără preîncalzirea aerului, 3% O₂). În general nivelul de emisie de la cuptoarele de recoacere este:

Nivelul de emisie de la cuptoarele de recoacere

Parametru	Cuptoare discontinue	Cuptoare continue
Praf	5 - 10 mg/Nm ³	10 - 20 mg/Nm ³
SO ₂	60 - 100 mg/Nm ³	50 - 100 mg/Nm ³ .
NO _x	150-380 mg/Nm ³	250-400 mg/Nm ³
CO ₂	200.000-220.000 mg/Nm ³	180.000-250.000 mg/Nm ³
Nivel de referin al oxigenului 3%		

Arzatoare regenerative: cuptoare calire, revenire

Pentru finisare, eava din o el poate fi uns pentru protecie, ceea ce poate produce emisii de aburi ulei. Cele mai bune tehnici de reducere a acestor emisii sunt hotele de extracie urmate de sisteme pentru eliminarea aburilor i/sau filtre electrostatice. Datele disponibile pentru o instalatie au demonstrat atingerea unei concentratii medii de pic tური de ulei de 3,0 mg/Nm³ prin utilizarea sistemelor de eliminare a aburilor i a filtrelor electrostatice sau ungere electrostatic .

Uleiarea evilor în sec ia Tr g toria de evi se face prin imersie; temperatura evilor este: temperatura ambient ; temperatura uleiului în baie: max. 50 °C. Formarea aburilor de ulei este minim .

Pentru r cire (ma ini etc) sunt considerate ca fiind BAT sistemele separate de r cire cu ap cu circuit închis.

Cuptorul CIF, cuptoarele de c lire, revenire din Filetaj i cuptorul BAF din Tr g toria de evi au circuit separat de r cire.

Pentru atelierele de laminare la rece se aplic acelea i principii ca i pentru atelierele de laminare la cald. Sub-produsele metalice, resturile metalice de la t iere, capetele i cozile sunt colectate în diferite etape în laminor. Colectarea i recircularea în procesul metalurgic reprezint BAT.

Se realizeaz colectarea capetelor ingrosate i valorificarea acestora prin recirculare în procesul metalurgic la produc torii de materie prim (o el rii).

5.2.3 COV

Oferiti informa i privind transferul COV dup cum urmeaza

De la	Substante	Catre	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
rezervor depozit lubrefianti	ulei de transmisie	subsol de ungere	circuit inchis, substante organice greu volatile, nu este nevoie de recuperatori de vapori
subsol de ungere	ulei de transmisie uzat	rezervor depozit lubrefianti	circuit inchis, substante organice greu volatile, nu este nevoie de recuperatori de vapori

rezervor depozit lubrefianti	motorina	punct de distributie (pompa manuala de alimentare)	circuit inchis, substan e organice greu volative, nu este nevoie de recuperatori de vapori
---------------------------------	----------	--	---

5.2.4 Sisteme de ventilare

Oferiti informatii despre sistemele de ventilare dupa cum urmeaza.

A se completa in tabelul de mai jos informatiile relevante legate de sistemul de ventilare existent: nominalizarea lor pe sectii, capacitatea de absorbtie, starea tehnica, punctul interfazic la care este conectat, sistemul terminal care asigura separarea si colectarea prafului, respectiv noxelor extrase din incinte.

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
1 – sisteme individuale de aerisire / ventilare a rezervoarelor din depozitul de lubrefianti	-
2 – sistem de ventilatie, zona vopsire mufe – Atelier Mufe	
Sistem ventilatie Cladiri administrative - Pavilion CALITATE	Sistem colectare praf, particule, poluanti + filtre aer tip F7, F8
Sistem ventilatie Cladiri administrative - Pavilion D CATERPILLAR	Sistem colectare praf, particule, poluanti + filtre aer tip F7, F8
Sistem ventilatie Cladiri administrative - Cladire Poarta 1	Sistem colectare praf , particule ,poluanti , sistem umidificare aer introdus + filtre aer tip F7, F8
Sistem ventilatie Cladiri administrative - Birouri CECO	Sistem colectare praf , particule ,poluanti , sistem umidificare aer introdus + filtre aer tip F9
Sistem ventilatie Cladiri administrative - Tenaris University	Sistem colectare praf , particule ,poluanti , sistem umidificare aer introdus + filtre aer tip G3-G4-F7
Sistem ventilatie Vestiari CECO	Sistem colectare praf, particule, poluanti + filtre aer tip EU4

5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafata a si canalizare

5.3.1. Sursele de emisie

Descrie i dup cum urmeaz sistemele de epurare pentru fiecare surs de ap uzat

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Laminorul continuu de evi – apele de r cire sunt impurificate cu under i produse petroliere	Recircularea apei de r cire dup epurare	- separare în ciclon decantor, produsele petroliere separate sunt concentrate într-un separator , apele decantate sunt reintroduse în proces dup filtrare în filtre mecanice (cu pietri) ; - ape de sp lare a filtrelor sunt epurate în decantor orizontal	- apele industriale epurate împreun cu apele pluviale sunt evacuate în canalizare pluvial a zonei industriale, de unde ajunge în pâru l Zal u Evacuare: zona gospod riei de ap ; zona cantin
Cuptorul CIF – Sec ia Laminare	Recircularea apei neimpurificate	Apa cald este r cit în turnul de r cire i apoi recirculat	
Cuptoarele de c lire, revenire, BAF – Sec iile Tr g toria de evi,	Recircularea apei neimpurificate	Apa cald este r cit în turnul de r cire i apoi recirculat	

Laminorul Continuu, Boiler Line			
Tr g toria de evi – ape de r cire	Recircularea apei neimpurificat	- r cirea apelor calde în turnul de r cire	
Tr g toria de evi Sec ia tratamente chimice	Controlarea b ilor de tratament,	- neutralizare cu lapte de var, aerare pentru oxidarea Fe II la Fe III ; –decantare	- partial în re eua de canalizare municipala
Tr g toria de evi Sta ia de neutralizare ape acide	Ape uzate neutralizate	Bazine decantoare si instalatie de filtrare (17,4 mc/h - 2 rezervoare duplex paralel SFT 342- FILTER- AG).Sta ia va filtra pana la 5-100 microni pentru ca acesta apa sa fie refolosita.	Apele rezultate filtrate se utilizeaza in circuitele de racire interne, evitandu- se deversarea in canalizarea oraseneasca si reducandu-se consumul suplimentar de apa in procese de racire
Administrativ			Apele uzate menajere din sistemul de canalizare intern sunt evacuate în re eua de canalizare municipal
Gospod ria de ap	Ape uzate tehnologice aferente circuitelor de r cire	Sistem de recuperare produs petrolier Sunt colectate continuu cu 1 skimmer plutitor cu tambur (S1 – 5 m3/h) i 1 skimmer cu band (S2 – 45 l/h)	Recirculare apa – aprox 95%

5.3.2 Minimizare

Justifica i cazurile în care consumul apei nu este minimizat sau apa uzat nu este reutilizatã sau recirculat

Nu e cazul

5.3.3 Separarea apei pluviale

Confirma i cã apele pluviale sunt colectate separat de apele uzate industriale si identifica i orice zonã în care existã un risc de contaminare a apelor de suprafa ã

Apele pluviale sunt colectate separat de apele reziduale industriale, îns sunt evacuate împreun cu apele industriale epurate în canalizarea municipalit ii. Poten ialele accidente pe parcursul procesului de epurare pot reprezenta o surs de poluare pentru apele de suprafa (p.Zal u).

5.3.4 Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezenta i, o justificare pentru faptul ca efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este cazul);

Tehnologia de epurare existent , respectiv separarea centrifugal i gravita ional a produselor petroliere i a particulelor de under i filtrarea mecanic prin strat de pietri i deshidratarea underului uleios asigur un randament de re inere a poluan ilor de cca. 70 - 90%. Aceast performan nu permite o recirculare 100% a apelor uzate epurate (gradul de recirculare fiind de 95%).

5.3.4.1 Studii

Este necesar sã se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de încadrare în valorile limita de emisie din Sec iunea 13? Dacă da, enumera i-le si indica i data pân la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Nu se consider necesare	-

--	--

5.3.5 Compozi ia efluentului

Identifica i principalii constituen i chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) si ce se întâmpla cu ei în mediu

Componenta – (in special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinatie (ce se intampla cu ea in mediu)	Sem I 2021 mg/l	Sem II 2021 mg/l	C.M.A mg/l
pH	Evacuare ape menajere i ape industriale epurate: AR1 (laminor continuu)	Evacuat în re eauga de canalizare a municipiului Zal u Sta ia de epurare al ora ului Receptor: p.Zal u	7,1	8	6,5-8,5
Materii în suspensie			58	26	350
CCOCr			200	51	500
Substan e extractibile cu solven i organici			21	<20	30
Nichel			0,07	0,0192	1
Zinc			0,252	0,338	1
pH	Evacuare ape menajere sector Poarta 2 AR2	Evacuat în re eauga de canalizare a municipiului Zal u Sta ia de epurare al ora ului Receptor: p.Zal u	7,3	7,2	6,6-8,5
Azot amoniacal			6,87	1,25	30
CBO5			33,8	10	300
materii in suspensie			37	31	350
CCOCr			88,8	15,8	500
Detergen i sintetici si biodegradabili			0,265	0,100	25
Subs. Extract. cu solven i organici			<20	<20	30
Fosfor total			0,856	0,275	5
pH	Evacuare ape uzate menajere (Premium Line) AR4	Evacuat în re eauga de canalizare a municipiului Zal u Sta ia de epurare al ora ului Receptor: p.Zal u	7,6	8	6.5 - 8.5
Azot amoniacal			18,3	0,802	30
CBO5			23,3	10	300
materii in suspensie			32	23	350
CCOCr			94,9	9,7	500
Detergenti sintetici si biodegradabili			0,492	0,100	25
Subst. extractibile cu solventi organici			<20	<20	30
Fosfor total			1,6	0,219	5
pH	Evacuare ape uzate menajere (Accesorii) AR5	Evacuat în re eauga de canalizare a municipiului Zal u Sta ia de epurare al ora ului Receptor: p.Zal u	8,2	8,1	6.5 - 8.5
Azot amoniacal			7,27	2,83	30
CBO5			16,1	<10	300
materii in suspensie			18	39	350
CCOCr			40,8	18,9	500
Detergen i sintetici si biodegradabili			<0,1	<0,10	25
Subst. extractibile cu solven i organici			<20	<20	30
Fosfor total			1,96	0,455	5
pH	Evacuare ape pluviale – zona cantin AP1	Evacuat în re eauga de canalizare a apelor pluviale din zona industrial Receptor: p.Zal u	7,6	6,9	6.5 - 8.5
materii in suspensie			29	23	35
CCOCr			18,9	14,8	125
Subst. extractibile cu solventi organici			<20	<20	20
Zinc			0,115	0,123	0,5
Fier ionic total			4,1	3,98	5
Produse petroliere - TPH			<0,35	<0,35	5
Reziduu filtrat la 105°C			268	158	2000
pH	Evacuare ape uzate epurate în Gospod ria de ap AP2	Evacuat în re eauga de canalizare a apelor pluviale din zona industrial Receptor: p.Zal u	7,4	7,9	6.5 - 8.5
materii in suspensie			11	<10	35
CCOCr			42,2	33,2	125
Subst. extractibile cu solventi organici			<20	<20	20
Zinc			0,054	0,089	0,5

Fier ionic total			0,5	0,239	5		
Produse petroliere - TPH			0,75	<0,35	5		
Reziduu filtrat la 105°C			1110	928	2000		
pH	Evacuare ape pluviale sectorul Poarta 2 AP3	Evacuat în re eaua de canalizare a apelor pluviale din zona industrial Receptor: p.Zal u	7,6	6,9	6.5 - 8.5		
materii in suspensie			29	23	35		
CCOCr			18,9	14,8	125		
Subst.extractibile cu solventi organici			<20	<20	20		
Zinc			0,115	0,123	0,5		
Fier ionic total			4,1	3,98	5		
Produse petroliere - TPH			<0,35	<0,35	5		
Reziduu filtrat la 105°C			268	158	2000		
pH			Evacuare ape pluviale (Boiler Line, Premium Line, Accesorii) AP4	Evacuat în re eaua de canalizare a apelor pluviale din zona industrial Receptor: p. Zal u	7,4	7,3	6.5 - 8.5
materii in suspensie					21	16	35
CCOCr	24,6	35,5			125		
Subst. extractibile cu solventi organici	<20	<20			20		
Zinc	0,317	0,112			0,5		
Fier ionic total	4,39	0,667			5		
Produse petroliere - TPH	<0,35	<0,35			5		
Reziduu filtrat la 105°C	578	27			2000		
pH	AP5 - Apa uzata pluviala Parcare				7,1	7,1	6.5 - 8.5
materii in suspensie					33	19	35
CCOCr			<9,7	10,7	125		
Subst. extractibile cu solventi organici			<20	<20	20		
Zinc			0,012	0,062	0,5		
Fier ionic total			1,54	1,05	5		
Produse petroliere - TPH			<0,35	<0,35	5		
Reziduu filtrat la 105°C			544	35	2000		

*Sursa: Rezultate monitorizare sem. I i II 2021

5.3.6 Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destina ia în mediu si impactul acestor evacu ri? Dacă da, enumera i-le si indica i data până la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu sunt necesare studii.	-

5.3.7.Toxicitate

Prezenta i lista poluan ilor cu risc de toxicitate din efluentul epurat – Prezenta i pe scurt rezultatele oric rei evalu ri de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicit ii efluentului.

Nu exista poluanti cu risc de toxicitate în efluentul epurat

Acolo unde există studii care au identificat substan e periculoase sau niveluri de toxicitate reziduală, rezuma i orice informa ii disponibile referitoare la cauzele toxicit ii si orice tehnici propuse pentru reducerea impactului poten ial;

Nu exista studii care au identificat substante periculoase sau niveluri de toxicitate rezidual ..

5.3.8.Reducerea CBO

În ceea ce prive te CBO, trebuie luat în considerare natura receptorului . Acolo unde evacuarea se realizeaz direct în ape de suprafa ă care sunt cele mai rentabile măsuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO.

Dac nu v propune i s aplica i aceste măsuri, justifica i.

Concentrația de substanțe organice biodegradabile, exprimat prin indicatorul de calitate Consum Biochimic de Oxigen (CBO5) în apele pluviale evacuate direct în canalul colector, respectiv în valea Zalului se încadrează în limita admisă de NTPA 001/2002. Astfel, având în vedere cantitățile relativ reduse de substanțe organice, nu este necesară implementarea unor măsuri suplimentare de reducere a CBO5.

5.3.9. Eficiența stației de epurare orșenești

Dacă apele uzate sunt epurate în afara amplasamentului, într-o stație de epurare a apelor uzate orșenești, demonstrăm că: epurarea realizată în această stație este la fel de eficientă ca și cea care ar fi fost realizată dacă apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament, bazat pe reducerea încărcării (în concentrație) fiecărui poluant în apa epurată evacuată.

Parametru	Modul în care acțiunea va fi epurată în stația de epurare
Metale	-
Poluanți organici persistenți	-
Săruri și ioni compuși anorganici	-
CCO	-
CBO	-

5.3.10. By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orșenești

Demonstrăm că probabilitatea ocolirii stației de epurare a apelor uzate (în situații de viituri provocate de furtună sau alte situații de urgență) sau a stațiilor intermediare de pompare din rețeaua de canalizare este acceptabil de redusă (poate că ar trebui să discutăm acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare);

Nu este cazul

% din timp când stația este ocolită	
O estimare încărcării anuale crescute cu metale și poluanți persistenți care vor rezulta din By-pass-area	-
Planuri de acțiune în caz de By-pass-area, cum ar fi cunoașterea momentului în care apare, replanificarea unor activități, cum ar fi curățarea, sau chiar închiderea atunci când se produce By-pass-area;	-
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta în mod negativ stația de epurare și ce acțiuni (de ex. bazine de retenție, monitorizare, descărcare fracționată etc.) sunt luate pentru a o preveni.	-
Valoarea debitului de asigurare la care stația de epurare orșenească va fi by-pass-ată.	-

5.3.10.1. Rezervoare tampon

Demonstrăm că este asigurată o capacitate de rezervă sau tampon sau arată modul în care sunt rezolvate încărcările maxime fără a supraîncărca capacitatea stației de epurare.

Nu este cazul;

Apa uzată din Gospodăria de Apă se recirculă 95%. Prin montarea noului sistem de decantare și filtrare suplimentar după stația de neutralizare, apa uzată filtrată se reintroduce în proporție de cca 70% în sistemul intern de racire, recirculându-se, parte din apă fiind deversată în rețeaua de canalizare manajera și ulterior la stația de tratare municipală. Astfel, riscul de poluare este foarte redus.

5.3.11.Epurarea pe amplasament

Dac efluentul este epurat pe amplasament, justifica i alegerea si performan a sta iilor de epurare pe trepte, primară, secundară si ter iară (acolo unde este cazul). Completa i tabelul de mai jos:

Tehnici de epurare a efluentului

Statie	Obiective	Tehnici	Parametrii principali			
			Parametrii proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Epurare primara	Reducerea fluctuatiile de debit i intensitate ale efluentului	Egalizarea debitului	Capacitate		Debit mediu zilnic (m ³ /zi) Debit maxim pe ora (m ³ /h)	
	Prevenirea deteriorarii statiei de epurare	Rezervoare de deviatie	Capacitate		Monitorizarea on-line a turbiditatii/solidelor în suspensie	
	Recirculare ap	Statie de pompare apa industrial recirculat	-	-	-	
	Indeprtarea solidelor în suspensie	Ciclone decantor	Capacitate V= 1.800 mc, Ø = 16 m D= 1.220 mc/h	Gospod ria de ape – statia de epurare ape uzate Ciclone decantor de la Laminor continuu	Solide în suspensie : Intrare: 600 mg/l Evacuare: 150 mg/l	75%
			6 filtre cu nisip cuar os D= 500 mc/h	Gospod ria de ape – statia de epurare ape uzate Statie de filtre – a doua etap de filtrare	Solide în suspensie: Evacuare 10 –30 mg/l	90 – 95 %
			8 celule D = 500 mc/h	Gospod ria de ape – statia de epurare ape uzate	3 celule functionale 5 celule in conservare	
			9 turnuri	Gospod ria de ape – statia de epurare ape uzate		
			Statie de pompare ap curat	Gospod ria de ape – statia de epurare ape uzate		
Decantare orizontale	1 bazin, V=200 mc fiecare 1 bazin Vtotal = 200 mc/ cu spatiu de 35 mc pentru stocare tunder uleios Dm=150 mc Dimensiune: 24 x 11 m	Gospod ria de ape – statia de epurare ape uzate	Solide în suspensie	-		

Statie	Obiective	Tehnici	Parametrii principali			
			Parametrii proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
	Indepartarea uleiurilor	Sistem de recuperare produs petrolier	2 buc Skimmere cu banda cu senzori pentru pelicula de ulei (max 45 l/h) Skimmer plutitor cu tambur (5 mcl/h)	Gospod aria de ape – sta ia de epurare ape uzate	Produse petroliere	
		Platform betonat pentru depozitarea underului evacuat din ciclon	S=60 mp Borduri supraterane 1,5 m (scurgerea apelor se realizeaz spre cuva ciclonic prin drenare)	Gospod aria de ape – sta ia de epurare ape uzate		-
		Rezervor ulei uzat				
	Sistem de deshidratare tunder uleios		-pod raclor, pompe submersibile (1+1R cu Q=45 mc/h), - prefiltru, bazin de ingrosare (V=35 mc), bazin de omogenizare (V=5 mc), -bazin intermediar de colectare ulei rezidual (V=5 mc), -instalatie preparare polielectrolit, -pompa centrifugala pt tunder, filtru presa (Q=1.650 mc/zi), - zona stocare temporara deseuri tunder uleios;	Gospod aria de ape – sta ia de epurare ape uzate	Produse petroliere Tunder uleios	-
Neutralizare	Neutralizarea apelor acide	Bazine de neutralizare i aerare				
		Decantoare				-

Statie	Obiective	Tehnici	Parametrii principali			
			Parametrii proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
		Bazin decantor pentru o decantarea suplimentara	lungime 8 m, l ime 4 m si adâncime 3 m, cu 3 compartiment e	Statia de neutralizare ape acide	Statia va filtra pana la 5-100 microni si va retine impurit ile existente pana in limitele legale pentru ca acesta apa sa fie re folosita in sistemul intern de racire.	-
		Instalatie de filtrare	Capacitate de 17,4 mc/h; 2 rezervoare duplex paralel SFT 342-FILTER-AG având un volumul de 1.110 litri fiecare	Statia de neutralizare ape acide	sistemul intern de racire.	
		Gospod ria de var	2 rezervoare metalice de 20 m3 fiecare	Statia de neutralizare la statia de tratare suprafe e Qmax=75 mc/h	-	
	Tratarea i eliminarea namolului	Statie de filtre pentru lam	- filtru pres cu pl ci de comprimare			
		Re ele exterioare				
Pot fi unele etape ocolite/evitate? Dac da, cât de des se intampla asta i care sunt m surile luate pentru reducerea emisiilor?				nu este cazul		

5.4. Pierderi si scurgeri în apa de suprafã , canalizare i apa subteran

In scopul minimizarii pierderilor si scurgerilor de apa in cadrul unitatii sunt prevazute activitati de intretinere a constructiilor si instalatiilor de captare, aductiune, folosire, evacuare si epurare a apelor uzate, in conditii tehnice corespunzatoare.

5.4.1. Oferi i informa ii despre pierderi si scurgeri dup cum urmeaz

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Nu e cazul			

Descrie i pozitia actualã sau propusa cu privire la urm toarele cerin e caracteristice BAT care demonstreaz ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conform rii, fie prin justificarea abaterilor (de la recomand rile BAT) sau a utiliz rii mãsurilor alternative.

5.4.2. Structuri subterane:

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referin a	Dac nu va conformati acum, data pân la care va ve i conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor i canalelor i al rezervoarelor de depozitare subterane din instala ie. (Dac acestea sunt deja identificate în planul de inchidere a amplasamentului sau în planul raportului de amplasament, face i o simpla referire la acestea).	Da	Plan amplasament	
Pentru toate conductele, canalele i rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: izolatie de siguranta detectare continua a scurgerilor un program de inspectie i intretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex în ultimii 3 ani i sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani).	Da Se verific anual, in perioada REX, prin inspectie vizuala starea conductelor i etanseitatea	Regulament de func ionare, exploatare i între inere: Gospod ria de ap Sta ia de epurare	

Dac exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut i nu necesita m surile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

- Nu exist rezervoare subterane pe amplasament.

5.4.3. Acoperiri izolante

Cerin a	Da/Nu	Dac nu, data pân la care va fi
Exist un proiect de program pentru asigurarea calit ii, pentru inspec ie si între inere a suprafe elor impermeabile si a bordurilor de protec ie care ia în considerare: capacit i; grosime; precipita ii; material; permeabilitate; stabilitate/consolidare; rezisten a la atac chimic;	DA Anual in perioada REX se verifica toate platformele, suprafetele si incintele (depozit lubrefianti, subsol de ungere, depozite produse finite i prime, platforma antiacid rezervoare acid sulfuric, platforma antiacid atelier decapare	

proceduri de inspecție și întreținere; și asigurarea calității construcției		
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?	DA	-

5.4.4. Zone de poluare potențială

Pentru fiecare zonă în care există posibilitatea ca activitățile să polueze apa subterană, confirmați că structurile instalației (drenuri, conducte, canale, rezervoare, bătăle) sunt impermeabilizate și că straturile izolatoare corespund fiecăreia dintre cerințele din tabelul de mai jos.

Acolo unde nu se conformează, indicați data până la care se vor conforma. Introduceți referințele corespunzătoare instalației dumneavoastră și extindeți tabelul dacă este necesar.

Cerință	Depozit lubrefianți	Depozit de materii prime	Depozit de produse finite	Depozit de deseuri	Ciclon decantor	Stație de neutralizare	Depozit acid sulfuric
Confirmați conformarea sau o dată pentru conformarea cu prevederile pentru:							
suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă	Da	DA	DA	DA	-	-	DA
cuve etanșate de reținere a deversărilor	Da	-	-		-	-	DA
îmbinări etanșate ale construcției	-	-	-		DA	DA	DA
conectarea la un sistem etanș de drenaj	Da	DA	DA	DA	-	-	DA

Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu impunem măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

5.4.5. Cuve de reținere

Pentru fiecare rezervor care conține lichide ale căror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, confirmați faptul că există cuve de reținere și că acestea respectă fiecare dintre cerințele prezentate în tabelul de mai jos. Dacă nu se conformează, indicați data până la care se va conforma. Introduceți datele corespunzătoare instalației analizate și repetați tabelul dacă este necesar.

Pentru fiecare bazin care conține lichide ale căror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu există cuve de retenție și

Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.

Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari

respectiv base, realizate si dimensionate dupa tipul, cantitatea si gradul de agresivitate a lichidului respectiv

Cuve de retentie Nu e cazul – nu exist rezervoare subterane sau supraterane pentru combustibili sau substante chimice

Cerinta	Rezervoare de acid sulfuric de 2 x 36 m3	Depozit lubrefian i
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	DA	DA
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga- colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	DA	DA
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta	DA	DA
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	DA	DA
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	DA	DA
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	DA	DA
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz	Nu este cazul	Nu este cazul
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatia adecvata	DA	
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	DA	DA

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu e cazul

5.4.6 Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate în apă sau sol – nu este cazul

5.5. Emisii în ape subterane

Tabelul de mai jos este conceput ca un ghid care să vă ajute în pregătirea informațiilor solicitate. Totuși, dacă dumneavoastră considerați că este posibil să evacuați substanțe prezentate în Anexele 5 și 6 ale Legii 310/28.06.2004, care transpune Directiva 2455/2001/EC⁵ sau în Anexa VIII a Directivei 2000/60, în

apa subteran , direct sau indirect, sunte i sf tui i să discuta i cerin ele cu specialistul din cadrul Agen iei de Protec ia Mediului care se ocupa de emiterea autoriza iei.

Exist emisii directe sau indirecte de substan e din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, privind calitatea apei potabile modificat cu OG nr.11/2010 i OG nr.1/2011 la prevederile ORD.MM nr.137/2009 - privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane i HG. nr. 53 /2009 - Standard de calitate a apelor subterane rezultate din instala ii, în apa subteran ?

Nu exist emisii directe sau indirecte de substan e poluante prioritar periculoase în ape subterane în cadrul amplasamentului unit ii

M suri de control intern i de service al conductelor de alimentare cu apa i de canalizare, precum i al conductelor, recipientilor i rezervoarelor prin care tranziteaz , respectiv sunt depozitate substan ele periculoase. Este necesar s specifica i:

Nu este cazul; nu exista pe amplasament substan e prioritar periculoase.

Societatea monitorizeaza calitatea apei subterane din forajul amplasat langa depozitul temporar de tunder uleios, in apropierea Gospodariei de Apa.

Indicator	Lcul prelev rii	U.M.	Sem I 2021	Sem II 2021	Valori prag cf. Ord 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România
Azot amoniacal	DB1 - Foraj lâng depozitul temporar de under uleios in apropierea GA	mg/l	<0,023	<0,023	2
Cloruri		mg/l	6,2	2,6	250
Nitri i		mg/l	5,11	28,5	250
Nitri ii		mg/l	<0,031	<0,031	0,5
Plumb		mg/l	<0,0050	0,0082	50
Sulfa i		mg/l	46,3	28,4	0,1

5.6 Emisii in sol

Cea mai mare parte a suprafe ei pe care Silcotub î i desf oar activitatea, este betonat , diminuându-se semnificativ posibilitatea depunerii pe sol i a polu rii acestuia prin diverse depuneri atmosferice. În plus, programul de mentenan a canaliz rilor de pe amplasament i lipsa structurilor subterane, plus controlul eficient al rezervoarelor i structurilor supraterane, conduc la o diminuare semnificativ a posibilit ii polu rii solului.

Conform autoriza iei integrate de mediu în vigoare, compania monitorizeaz calitatea solului pe amplasament în 2 puncte: S1 – zona depozitului temporar de under uleios i S3 – zona depozitului de agl .

Indicator	Punct de emisie	Unitate de m sur	M sur tor 2021	CMA conform AIM (Ord 756/1997)
pH	S1_Zona depozitului temporar de under uleios (GA)	Unit pH	7,6	
Cd		mg/kg s.u.	0,527	Prag alerta: 5 Prag interventie: 10
Produs petrolier (TPH)		mg/kg s.u.	415	Prag alerta: 1.000 Prag interventie: 2.000
Fe		mg/kg s.u	55700	

Cr ⁶⁺	S3_Zona depozitului de tagla	mg/kg s.u	0,235	Prag alerta: 10 Prag interventie: 20
Sulfur		mg/kg s.u	639	Prag alerta: 5.000 Prag interventie: 50.000

5.7.Miros

În general, nivelul de detaliere trebuie să corespundă riscului care determină neplăcere receptorilor sensibili (școli, spitale, sanatorii, zone rezidențiale, zone recreative). Instalațiile care nu utilizează substanțe urate mirositoare sau care nu generează materiale urate mirositoare și prin urmare prezintă un risc scăzut trebuie separate la început utilizând Tabelul 4.14.1.

Sursele nesemnificative dintr-o instalație care are și surse semnificative trebuie "separate" din punct de vedere calitativ la începutul Tabelului 4.14.1. (trebuie făcută justificarea) și nu mai trebuie furnizate informații detaliate în secțiunile următoare.

În cazul în care receptorii se află la mare distanță și riscul asociat impactului asupra mediului este scăzut, informațiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite, vor fi minime. Informațiile referitoare la sursele nesemnificative de miros din Tabelul 4.14.3. vor fi totuși cerute și trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atât cât va permite balanța costurilor și beneficiilor.

Dacă este cazul trebuie furnizate hărți și planuri de amplasament pentru a indica localizarea receptorilor, surselor și punctelor de monitorizare.

5.7.1.Separarea instalațiilor care nu generează miros

Activități care nu utilizează sau nu generează substanțe urate mirositoare trebuie menționate aici. Trebuie furnizate suficiente explicații în sprijinul acestei opțiuni pentru a permite Operatorului să nu mai dea informații suplimentare. În cazul în care sunt utilizate sau generate substanțe urate mirositoare, dar acestea sunt izolate și controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie în schimb descrise în Tabelul 4.14.3.

Activități care nu generează substanțe urate mirositoare:

- Depozitare materii prime
- Laminor continuu
- Ajustaj – prelucrări mecanice
- Filetaj – prelucrări mecanice
- Premium line – prelucrări mecanice
- Accesorii – prelucrări mecanice
- Trăgătorie de evi - prelucrări mecanice
- Centrul de componente – prelucrări mecanice
- Depozitare produse finite

5.7.2 Receptori

(inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

Identificați și descrieți fiecare zonă afectată de prezența mirosurilor	Au fost realizate evaluări ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizează o monitorizare de rutină?	Prezentare generală a sesizărilor primite	Au fost aplicate limite sau alte condiții?
Zona de locuințe (case particulare) din zona de VEST a amplasamentului	A fost modelat dispersia poluanților gazei COV (mirositoare) în cadrul Bilanului de Mediu. Conform calculelor de	Se monitorizează emisiile de COV (anual). Prin modelare se estimează concentrațiile de COV	Nu au fost sesizate reclamații privind disconfortul cauzat de mirosuri în zonele	Nu au fost impuse condiții sau

Identificati si descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizeaza o monitorizare de rutina?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
	modelare matematic , concentra ia compu ilor organici volatili este sub pragul de sesizare olfactiv în zona reziden ial	în imisie, dar nu se monitorizeaz prin metode olfactometrice.	reziden iale.	limite.

În unele cazuri, delimitarea suprafe ei pe care se desf oar procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare care s înlocuiasc evaluarea impactului (pentru instala ii noi) i evalu ri de mediu (pentru instala iile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau condi iile au fost stabilite poate, în func ie de acest perimetru. În acest caz, ele trebuie incluse în tabelul de mai jos.

5.7.3 Surse/emisii ne semnificative

Faceti o prezentare generala succinta a surselor cu impact ne semnificativ

Sursele ne semnificative pot fi "separate" prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordari calitative de bun simt atunci cand nivelul scazut de risc este evident. Trebuie facuta o scurta justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informatii suplimentare in Tabelul 2.3.6.4 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie facuta pentru a arata ca aceste surse nu se adauga unei probleme.

Surse ne semnificative:

Lacuirea evilor cu preparate pe baza de ap , utilaj tip KOHNE (Uscare, Vopsire).

Instala iile de l cuire/uscare capete de eav (INTECH) - OCTG Premium Line

Instala ia de l cuire/uscare eav – OCTG Premium Line

Instalatia de lacuire/uscare teava – Linia de produc ie API-OCTG

Instala iile Dopeless (PIN, BOX) de l cuire /uscare capete de eav - OCTG Premium Line

Instala ia Dopeless pentru tratamentul anticoroziv al mufelor – hala Mufe

Instalatia de lacuire tevi – Hala Boiler Line

Vopsire accesorii – Hala Accesorii

Concentra ia substan elor mirositoare evacuate (COV) a fost determinat prin analize chimice. Valorile determinate ale acestor concentra ii se incadreaz în valorile limit prev zute de Legea 278/2013. Prin modelarea matematic a dispersiei a fost estimat concentra ia poluan ilor mirositoare în zonele reziden iale. Valorile calculate indic un impact ne semnificativ, (concentra ii foarte mici în imisie).

Exista o tendinta continua de inlocuire a lacurilor pe baza de solven i organici cu lacuri pe baza de ap i cu polimerizare. Acest fapt a redus poten ialul de poluare olfactiv a zonelor învecinate.

5.7.3.1 Surse de mirosuri

(inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate ?	Descri-eti sursele punctiforme de emisii.	Descri-eti emana-rile fugitive sau alte posibili-tati de emanare ocazi-onala.	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala?	Exista limite pentru emana-rile de mirosuri sau alte conditii referi-toare la aceste	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizare a emanarilor.	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
<p>Descrieti activitate a sau procesul in care sunt utilizate sau generate materiale mirositoare. Zonele de depozitare a materialelor mirositoare trebuie si ele prezentate. De exemplu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incalzirea materialelor, adaugarea de acizi, activitatea de intretinere, - Zone de depozitare, statia de epurare a apelor uzate 	<p>pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) faceti o lista a surselor punctiforme de emisii, de ex. ventilatoare, cosuri, exhaustoare</p> <p>Includeti ventilarele sau flacarile de avarie, valvele de siguranta ale rezervoarelor</p>	<p>Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) descrieti punctele de emanaire fugitiva – acestea trebuie sa includa lagunele si spatiile deschise de depozitare, benzile rulante si alte mijloace de transport, orificii in peretii cladirilor (fie ele intentionate sau neintentionate), flanse, valve etc.</p>	<p>- substante care sunt cunoscute ca fiind mirositoare (de ex. mercaptanii)</p> <p>- materiale mirositoare care pot degaja un amestec de substante care emana mirosuri (materiale aflate in putrefactie, namolul ce rezulta de la epurarea apelor uzate)</p> <p>- un "tip" de miros, de ex. mirosul de "ars"</p> <p>Sunt acestea materii prime, intermediare, sub-produse, produse finite sau deseuri? Sunt materialele mirositoare folosite pentru curatire sau procesul de curatire transforma sau disloca materiale mirositoare?</p>	<p>Aceasta se refera la monitorizarea la sursa sau in apropierea sursei. Pentru fiecare sursa listata, faceti o descriere – in ce forma, cat de des este realizata si care sunt rezultatele inregistrate in mod obisnuit?</p>	<p>Daca nu au fost mentionate anterior cu privire la receptori.</p>	<p>Pentru fiecare sursa demonstrati ca nu vor aparea probleme in conditiile de functionare normala. De asemenea, aratati cum vor fi administrate situatiile anormale (acest aspect este tratat mai amanuntit in tabelul „Managementul mirosurilor” si astfel poate fi omis aici daca vor fi furnizate informatii suplimentare). Tehnicile de management si de instruire precum si tehnologiile trebuie de asemenea prezentate</p>	<p>Identificati orice propuneri pentru imbunatatire sau aspecte locale specifice care trebuie solutionate pentru a indeplini cerintele caracteristice BAT. O prezentare a planificarii actiunilor in timp trebuie de asemenea inclusa.</p>
Nu este cazul							
<p>Orice alte informatii relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De.ex. orice surse care nu se afla in instalatie, dar sunt pe acelasi amplasament (de ex. care vor continua sa fie reglementate de legislatia referitoare la efecte neplacute).</p>							

In cazul in care emarile au fost deja descrise ca "emanari in aer" in alta parte a solicitarii DAR ELE AU SI MIROS, ele trebuie mentionate si aici. Este suficient sa precizati materialul si/sau mirosul aici si sa faceti referire la partea din solicitare in care se gasesc detaliile.

Emisiile de solvenți organici rezulta din procesele de finisare (instalatia KOHNE, instalatia VENJAKOB, instalatia de lacuire Intech API-OCRG, instalatiile Dopeless OCTG Premium Line și instalatiile de lăcuit teav /capete de eav OCTG Premium Line, cabina de vopsire Accesorii, Instalatia Dopeless Mufe) au fost prezentate și ca emisii de aer în Cap. COV (nr. 4.9.5) Sursele potențiale de mirosuri trebuie indicate, la fel ca și cele reale. De exemplu, o stație de epurare a apelor uzate poate să nu fie detectabilă dincolo de perimetrul instalației în condiții normale, dar dacă au loc procese anaerobe, atunci ea poate deveni sursa de mirosuri.

Sursele *potențiale* de mirosuri trebuie indicate, la fel ca și cele actuale. De exemplu, o stație de epurare a efluentului poate să nu fie detectabilă dincolo de perimetrul instalației în condiții normale, dar dacă au loc procese anaerobe, atunci ea poate deveni sursa de mirosuri.

Nu este cazul

5.7.3.2 Declarație privind managementul mirosurilor

Puteti identifica aici evenimente pe care nu le puteti controla și care pot duce la degajare de mirosuri (de ex. condiții meteorologice extreme sau întreruperi ale curentului electric pentru care BAT-ul nu prevede alimentare de siguranță). Trebuie să descrieți măsurile pe care le propuneti pentru reducerea impactului unor astfel de evenimente (de ex. oprire cât mai rapid posibil). Dacă sunt acceptate de Agenția de Protecția Mediului, va trebui să mențineți aceste măsuri drept condiții de autorizare, dar, atât timp cât luați măsuri, nu puteți fi dați în judecată pentru aceste evenimente rare.

Nu este cazul

Managementul mirosurilor

Nu este cazul

5.8. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/ evaluării BAT

Descrieți succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru controlul emisiilor în aer, apă și sol și pentru reducerea zgomotului. Prezentați concluziile acestor studii.

Instalațiile de tratare/epurare a apelor industriale au fost în funcțiune din perioada 1980 și au fost executate conform proiectelor executate de institute de proiectare specializate pentru industria metalurgică – IPROLAM. În anul 2015 stația de tratare ape uzate de la Laminorul continuu a fost modernizată fiind instalate sisteme de recuperare uleiuri, sisteme filtrare slam tunder uleios. Totodată stația de tratare a apelor uzate provenite din procesul de tratare chimică a tevelor a fost suplimentată cu un sistem de filtrare compus dintr-un bazin decantor cu 3 compartimente și instalație de filtrare a apei care se utilizează în sistemul intern de recirculare. Astfel, cantitatea de apă deversată în sistemul de canalizare s-a redus, diminuându-se semnificativ impactul asupra apei.

Pentru reducerea emisiilor de COV se folosesc lacurile pe baza de apă și cu polimerizare UV cu conținut foarte scăzut de compuși organici volatili.

Pentru reducerea și controlul emisiilor în atmosferă, sunt utilizate echipamente de epurare/purificare a acestora urmărindu-se prin monitorizări nivelul de conformare cu cerințele legale aplicabile în acest domeniu. Nu au fost înregistrate situații de neconformitate cu normele aplicabile în domeniul emisiilor în apă, aer, sol și al nivelului de zgomot.

AER

•debitele masice pentru –pulberi i gaze determinate nu dep esc limitele admise, astfel încât nu se aplic pragurile emisiilor impuse de VLE din Autoriza iei integrate de mediu nr. 1/22.01.2018 revizuita la data de 29.01.2020 i limitele din BAT_urile/BREF n domeniu

Impactul emisiilor în atmosfer asupra calit ii aerului i implicit a receptorilor sensibili, eviden iat prin monitorizarea emisiilor de c tre beneficiar, este nesemnificativ. Parametrii determina i se încadreaz în limitele impuse.

APA

•impactul asupra canaliz rii or ene ti i implicit asupra sta iei de epurare municipale se înscrie în limite admisibile, calitatea efluentului general deversat de SC SILCOTUB S.A. Zal u JUD.S LAJ încadrându-se în condi iile de evacuare impuse de HG. 352/2005 - NTPA 002.

•în condi iile func ion rii proceselor tehnologice supuse revizuirii AIM, sta ia de preepurare de pe platforma SC SILCOTUB S.A. Zal u JUD.S LAJ asigur încadrarea în limitele admise la evacuare doar prin fazele de epurare primar i epurarea secundar .

•pânza freatic –exist un foraj de hidroobserva ie; analiza calit ii apelor subterane efectuate anual conform Autoriza iei de gospod rire a apelor nr. 33/24.03.2021 valabil pân la data 24.03.2024 arat c pânza freatic nu este poluat prin migrarea poluan ilor de suprafa în profunzime.

SOL

Analiza probelor de sol prelevate n 2021 nu indica o poluare a solului generat de activit ile desf urate pe amplasament;ele au ar tat încadrarea indicatorilor chimici determina i în limitele prev zute de Ordinului MAPPM 756/1997.

ZGOMOT

Zgomotul generat de activit ile industriale de pe amplasamentul analizat nu are impact dincolo de limitele amplasamentului studiat.

SEC IUNEA 6-MINIMIZAREA I RECUPERAREA DE EURILOR**6. Minimizarea si Recuperarea De eurilor****6.1 Surse de de euri**

Referin a de eu	1. Identificati sursele de euri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile de eurilor conform EWC (Codul European al De eurilor)	3. Identificati fluxurile de euri (ce de euri sunt generate) (periculoase P, nepericuloase NP, inerte I)	4. Cuantificati fluxurile de de euri tone/an 2021	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a de eurilor? - de eurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de productie?
HG 856/2002	Activitati de mentenanta si reparatii	07 02 99	De eu cauciuc cu inser ie metalic NP		"Se colecteaz în cutii sau pe paleti Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitate Productie	07 02 13	Piatra de polizor NP		"Se colecteaz în saci de tip big bag Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitati de lacuire teava, mufe, accesorii	08 01 11*	Resturi de lac si vopsea pe baza de solvent P		Colectat în recipiente de tip butoaie, IBC 1000 l. Valorificat prin firme autorizate
HG 856/2002	Activitati de lacuire teava	08 01 12	De eu de lac pe baza de apa NP		"Colectat în recipiente de tip butoaie, IBC 1000 l. Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitati administrative	08 03 18	Cartu e imprimanta uzate NP		"Colectat în cutii, saci etc Preluare la schimb de catre furnizorul de cartuse în baza contractului de colaborare sau valorificare prin firme autorizate"
HG 856/2002	Proces laminare teava, tratamente termice	10 02 10	Cruste de tunder NP		Se colecteaz n cuve speciale Valorificat prin firme autorizate
HG 856/2002	N mol rezultat din procesul de tratare a apelor uzate de la gospod ria de ap	10 02 11*	Tunder uleios P		"Deshidratare cu filtru presa si uscare forzata cu ventilatoare. Valorificare prin reciclare în Otalaria SILCOTUB SA C I ra i sau valorificare prin firme autorizate."
HG 856/2002	Statia de neutralizare a solutiilor epuizate de la atelierul de tratare chimic a evilor	11 01 10	Slam de neutralizare NP		Platform betonat Eliminare prin firme autorizate
HG 856/2002	Activitate Productie - proces fosfatate mufe	11 01 06*	Acizi nespecifica i - solutie fosfatate uzata P		colectat în recipiente de tip butoaie, IBC 1000 l. Valorificat prin firme autorizate

HG 856/2002	Activitate Productie - proces fosfatate mufe	11 01 08*	lam fosfatate P		Colectat în recipiente de tip butoaie, IBC 1000 l. Valorificat prin firme autorizate
HG 856/2002	Filetare evi i mufe, prelucr ri prin a chiere	12 01 01	pan metalic NP		Valorificat intern prin Otelaria Silcotub SA sau firme autorizate
HG 856/2002	Activitati de filetare	12 01 09*	Emulsii uzate P		"Colectat în recipiente de tip butoaie, IBC 1000 l. Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitatea de mentenan	12 01 12*	Unsori si vaseline P		"Colectat în recipiente de tip butoaie Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitate Productie	12 01 21	Alte de euri nespecificate (piatra polizor) NP		"Se colectează în saci de tip big bag Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitati de între inere, repara ii	13 01 13*	Ulei hidraulic P		"Colectat în recipiente de tip butoaie, IBC 1000 l. Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitati de între inere, repara ii	13 02 05*	Ulei uzat de motor, de transmisie si de ungere P		"Colectat în recipiente de tip butoaie, IBC 1000 l. Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Uleiare evi	13 02 08*	Ulei uzat de uleiare evi P		"Colectat în recipiente de tip butoaie, IBC 1000 l. Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Gospodaria de apa/ separatoare de produse petroliere	13 05 06*	Ulei uzat de la separatoare P		"Colectat în recipiente de tip butoaie, IBC 1000 l. Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Gospodaria de apa/ separatoare de produse petroliere	13 05 07*	Ape uleioase de la separatoare ulei-apa P		"Colectat în recipiente de tip butoaie, IBC 1000 l. Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitati de între inere, repara ii	13 03 07*	Ulei uzat de transformator P		"Colectat în recipiente de tip butoaie, IBC 1000 l. Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitati de filetare	13 08 02*	Alte emulsii P		"Colectat în recipiente de tip butoaie, IBC 1000 l. Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitatea de vopsire, lacuire, marcare	14 06 03*	Diluant uzat (al i solven i i amestecuri de solven i) P		"Colectat în recipiente de tip butoaie, IBC 1000 l. Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Recep ie materii prime/ materiale, ambalarea evilor	15 01 01	De eu ambalaj hârtie/ carton NP		"Se colectează în containere i se stochează în depozitul intern de de euri Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Recep ie materii prime/ materiale	15 01 02	De eu ambalaj plastic		"Se colectează în saci Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Recep ie materii prime/ materiale,	15 01 03	De eu ambalaj lemn NP		"Loj special pentru lemne"

	ambalarea evilor				Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Recep ie materii prime/ materiale	15 01 04	De eu ambalaj metalic NP		"Stocare vrac Se recicleaz intern prin otelaria proprie SILCOTUB SA C I ra i"
HG 856/2002	Ambajale materii prime	15 01 10*	De euriambalajecontaminate cu substan e chimice P		"Colectare vrac sau in saci big-bags Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitatea curent	15 02 02*	Echiptament uzat, Filtre uzate P		"Colectare in saci big-bags, butoaie sau alte recipiente Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitatea curent	16 01 03	De eu anvelope uzate NP		Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitati intretinere	16 02 09*	Echiptamente cu con inut de PCB P		Colectare in butoaie Se valorific in firme autorizate
HG 856/2002	Activitatea curent / aparatura birou	16 02 13*	DEEpericuloase (monitoare, AC) P		"Colectare vrac sau in containere Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitatea curent /reparatii	16 02 11*	DEE periculoase (CFC) P		"Colectare vrac sau in containere Valorificat prin firme autorizate "
HG 856/2002	Activitatea curent / aparatura birou / aparatura electrica si/sau electronica	16 02 14	De euri de echipamente electrice si electronice NP		"Colectare vrac sau in containere Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitatea curent	16 06 01*	Acumuloare / Baterii uzate P		"Colectare vrac sau containere Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitati de intretinere cupptoare tratament termic	16 11 04	Materiale refractare NP		"Colectare vrac sau in containere Valorificat/eliminare prin firme autorizate"
HG 856/2002		17 01 01	Moloz NP		
HG 856/2002	Rezult ocazional din activit ile de reparatii sau investitii	17 02 02	De eu fibra de sticl NP		"Colectare in saci Valorificat/eliminat prin firme autorizate "
HG 856/2002	Rezult ocazional din activit ile de reparatii sau investitii	17 02 03	de euri materiale plastice NP		"Colectare in containere Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Rezulta ocazional din activitatea de între inere, reparatii la CF	17 02 04*	De eu traverse lemn NP		"Colectare vrac Valorificat prin firme autorizate" Mentenan
HG 856/2002	Mentenan	17 04 01	Buc i de bronz NP		"Colectare vrac sau in containere Valorificat/eliminare prin firme autorizate"
HG 856/2002	Atelier între inere si mentenanta, dezmembr ri	17 04 05	Fier vechi NP		"Vrac Reciclat la SC SILCOTUB SA, Punct de lucru C I ra i"
HG 856/2002	Atelier de între inere, reparatii	17 04 11	Cabluri cu izola ie de plastic NP		"Colectare in saci big-bag sau containere Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitatea de între inere, reparatii	17 06 03*	Fibra ceramic P		"Colectare in saci big-bag

					Eliminat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Rezult ocazional din activit ile de reparatii sau investitii	17 06 04	Vata mineral NP		"Colectare in saci big-bag Valorificare / eliminare prin firme autorizate"
HG 856/2002	Rezult ocazional din activit ile de reparatii sau investitii	17 09 04	Amestec moloz p mânt i sticl NP		"Colectare in containere sau vrac Valorificat ca material de umplere "
HG 856/2002	Activitate cabinet medical intern	18 01 03*	De euri medicale (kg) P		"Colectare in saci sau alte recipiente speciale Eliminare prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitate birouri	20 01 01	De eu hârtie carton NP		"Se colectează în containere Valorificat prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activitatea curent	20 01 21*	Tuburi fluorescente P		"Colectare în containere Se valorific prin firme autorizate"
HG 856/2002	Activit ile de pe tot amplasamentul	20 03 01	De eu menajer NP		"Colectare în containere Valorificare / eliminare prin firma autorizata "

Valorificare/recuperare/eliminare de uri

Denumire deseu	Cod conf. H856/2002	Agent economic colector
de euri de vopsele i lacuri cu con inut de solveni organici sau alte substan e periculoase	08 01 11*	
de euri de vopsele i lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 11	08 01 12	
acizi f r alt specifica ie	11 01 06*	
emulsii i solu ii de ungere uzate f r halogeni	12 01 09*	
ceruri i gr simi uzate	12 01 12*	
ape uleioase de la separatoarele ulei/ap	13 05 07*	
ambalaje care con in reziduuri sau sunt contaminate cu substan e periculoase	15 01 10*	
absorban i, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei f r alt specifica ie), materiale de lustruire, îmbr c minte de protec ie contaminat cu substan e periculoase	15 02 02*	
alte baterii i acumulatori	16 06 05	
p mânt i pietre cu con inut de substan e periculoase	17 05 03*	
alte materiale izolante constând din sau cu con inut de substan e periculoase	17 06 03*	
materiale de construc ie cu con inut de azbest	17 06 05*	
Diluat uzat(alti solvenți si amestecuri de solvenți)	14 06 03*	
alte de euri nespecificate	06 03 99	
c rbune activ epuizat (cu excep ia 06 07 02)	06 13 02*	
alte de euri nespecificate	07 02 99	
n moluri cu con inut de fosfa i	11 01 08*	
n moluri de la ma ini-unelte cu con inut de substan e periculoase	12 01 14*	
piese uzate de polizare m run ite i materiale de polizare m run ite, altele decât cele specificate la 12 01 20	12 01 21	
transformatori i condensatori con înând PCB	16 02 09*	
sticl , materiale plastice sau lemn cu con inut de sau contaminate cu substan e periculoase	17 02 04*	
materiale izolante cu con inut de azbest	17 06 01*	
substan e chimice anorganice de laborator expirate constând din sau con înând substan e periculoase	16 05 07*	
substan e chimice organice de laborator expirate, constând din sau con înând substan e periculoase	16 05 08*	
substan e chimice expirate, altele decât cele men ionate la 16 05 06, 16 05 07 sau 16 05 08	16 05 09	
alte reziduuri din blazul coloanelor de reac ie	07 06 08*	
absorban i, materiale filtrante, materiale de lustruire i îmbr c minte de protec ie, altele decât cele specificate la 15 02 02	15 02 03	
deseu ambalaj de lemn	15 01 03	
ambalaje de materiale plastice	15 01 02	
ambalaje care con in reziduuri sau sunt contaminate cu substan e periculoase	15 01 10*	

echipamente casate cu con inut de componente periculoase2 altele decât cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 12	16 02 13*	
echipamente casate, altele decât cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13	16 02 14	
alte baterii i acumulatori	16 06 05	
cupru, bronz, alam	17 04 01	
aluminiu	17 04 02	
alte baterii i acumulatori	16 06 05	
cruste de tunder	10 02 10	
cruste de tunder	10 02 10	
Deseuri surse de iluminat	20 01 21*	
ambalaje de materiale plastice (Protectoare uzate necompozite Polietilena de inalta densitate)	15 01 02	
de euri a c ror colectare i eliminare fac obiectul unor m suri speciale privind prevenirea infec iilor	18 01 03*	
echipamente casate, altele decât cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13	16 02 14	
Deseu echipamente casate cu continut de clorofluorcarburi HCFC HFC	16 02 11*	
de euri municipale amestecate	20 03 01	
de euri municipale amestecate	15 01 01	
deseu ambalaj hartie-carton	15 01 02	
deseu ambalaj plastic	15 01 03	
deseu ambalaj lemn	17 04 11	
Cabluri de cupru	17 04 11	
Cabluri de Aluminiu	16 06 01*	
Baterii uzate cu plumb	15 01 01	

6.2 Eviden a de eurilor

Lista de verificare pentru cerin ele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente urm toarele informa ii despre de eurile (<i>eliminate sau recuperate</i>) rezultate din instala ie	DA , gestionarea deeurilor se realizeaza conform cerintelor HG 856/2002 si L211/2011
Cantitate	Cf. Raport rilor lunare
Natura	nepericuloase, inerte, biodegradabile
Origine (<i>acolo unde este relevant</i>)	Proces de fabricare Reciclare
Destina ie (Obliga ia urm ririi – daca sunt trimise în afara amplasamentului)	Depozitare selectiva si valorificare cu firme specializate, autorizate pentru valorificare, eliminare
Frecven a de colectare	S pt mânal si lunar
Modul de transport	Firme autorizate
Metoda de tratare	DA

Exist fi e de eviden pentru fiecare de eu

6.3 Zone de depozitare

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Apropierea fata de cursuri de ape zone de interes public / vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.	Amenajarile existente pe depozite
Depozit intern de deseuri	Deseuri periculoase si deseuri nepericuloase	DA	Acces limitat persoanelor neautorizate	Incinta inchisa cu acces interzis persoanelor neautorizate Spatii delimitate pentru deseuri periculoase si deseuri nepericuloase Zona de stocare deseuri periculoase este prevazuta cu sistem de retinere in caz de scurgeri accidentale. Masuri PSI
Zona stocare – Tragatorie tevi	Slam de neutralizare	DA		Zona betonata si acoperita
Zona stocare – Gospodaria de Apa	Cruste tunder si tunder uleios	2 cuve pentru cruste tunder Incinta acoperita tunder uleios Celula depozitare tunder		Incinta inchisa si acoperita pentru stocare tunder uleios Cuve depozitare cruste tunder
Zona stocare deseuri metalice	Span	DA		Suprafata betonata, prevazuta cu rigla si bazin pentru colectare ape pluviale
Zona stocare deseuri metalice	Subproduse – capete teava, capete tagla Deseu fier vechi	DA		Suprafata betonata
Deseu fier vechi	Cruste tunder	DA		Suprafata betonata prevazuta cu rigola si bazin vidanjabil pentru colectare ape pluviale

6.4 Cerin e speciale de depozitare

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau imprejmuita in intregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N)	Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
under uleios	AA	Da	N/A	N/A	Nu este cazul

N mol epurare	AA	Da	N/A	N/A	Nu este cazul
Span		Nu	N/A	N/A	Nu este cazul
Deseu fier vechi		Nu	N/A	N/A	Nu este cazul
Produse petroliere	A	Da	N/A	N/A	Da
Cruste tunder	AA	Nu	N/A	N/A	Nu este cazul

(de ex. pentru de euri inflamabile, de euri sensibile la c ldura sau la lumina, separarea de eurilor incompatibile, de euri care se pot dizolva sau pot reac iona cu apa (*care trebuie depozitate în spa ii acoperite*) în acest sector, r spunde i la urm toarele puncte, mai ales unde este cazul.

- A Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spa ii acoperite.
 AA Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spa ii împrejmuite.
 B Aceste materiale este probabil s degaje praf i s necesite captarea aerului i direc ionarea lui c tre o instala ie de filtrare.
 C Sunt posibile reac ii cu apa. Nu trebuie depozitate în zone inundabile.

6.5 Recipien i de depozitare (acolo unde sunt folosi i)

Lista de verificare pentru cerin ele caracteristice BAT	Da / Nu
Sunt recipien ii de depozitare: prev zu i cu capace, valve etc. si securiza i; inspecta i în mod regulat si înlocui i sau repara i când se deterioreaz (când sunt folosi i, recipien ii de depozitare trebuie clar eticheta i)	Butoaie pentru depozitarea uleiului uzat DA DA
Este implementat o procedura bine documentată pentru cazurile recipien ilor care s-au stricat sau curg?	DA

Identifica i orice m sura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, praf, COV si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea de eurilor care nu au fost deja acoperite în r spunsul dumneavoastr la Sec iunile 1.1 si 5.5).

Nu este cazul

6.6. Recuperarea sau eliminarea de eurilor

Sursa reziduurilor	Metale asociate/ prezenta PCB sau azbest	Reziduu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (<i>daca este cazul</i>) optiunile utilizate sau propane in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnice si economic.
Filetare evi i mufe		Span		Reciclare	Valorificare la SILCOTUB C I ra i	

Sursa reziduurilor	Metale asociate/ prezenta PCB sau azbest	Reziduu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (<i>daca este cazul</i>) optiunile utilizate sau propiuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Laminare continuu	Oxizi de fier	under uscat		Reciclare	Valorificare prin firme autorizate	
Epurare ape industriale	Oxizi de fier	under uleios		Reciclare	Valorificare sau prin firme autorizate	
	-	Produse petoliere		Recuperare Reciclare	Valorificare prin unitati specializate	
	Sulfat de calciu	N mol neutralizare	Deshidrat are	Deliminare	Eliminare prin firme autorizate	
Lucruri de reparatii	azbest	azbest		Eliminare	Eliminare prin firm autorizat	N/A

6.7. De euri de ambalaje

În prezent operatorul are încheiate contracte de preluare de eurilor de ambalaje cu firme autorizate pentru valorificarea acestora. Astfel, a fost realizat obiectivul global de valorificare prin reciclare, cât și obiectivele minime de valorificare prin reciclare, pe tipuri de materiale, pentru anul 2021, stabilite prin Legea nr. 249/2015, cu modificarile ulterioare.

Deoarece au aparut reglementari ce impun conditii suplimentare pentru operatorii ce doresc sa-si organizeze individual valorificarea si reciclarea deseurilor de ambalaje puse pe piata, Compania analizeaza posibilitatea de a transfera catre o organizaie licentiata in acest sens, obligatia de a-si atinge obiectivele de valorificare si reciclare a deseurilor de ambalaje, pentru 2023.

In anul 2021 rata de valorificare a de eurilor a fost de 88,02% cu 10% mai mare fata de anul anterior.

100% din cantitatea de de euri de ambalaje (hârtie, carton, plastic, lemn și ambalaje metalice) care se colecteaza separat de alte categorii de de euri este trimis pentru reciclare la firme autorizate evitând, astfel, ca ele să ajungă să fie depozitate final.

SEC IUNEA 7-ENERGIE

7.1 Cerin e energetice de baza

7.1.1 Consumul de energie

Energia electric (forta i iluminat) este furnizat de prin unitatea de distribu ie Zal u. S.C. SILCOTUB S.A. Zal u are un consum specific de 574,1 kh/t produs finit.

Puterea instalat în sta ia de transformare a societ ii este de 75 MVA, iar receptoarele în func iune au o putere instalat de 25 MVA.

S.C. SILCOTUB S.A. Zalau este racordat la sistemul energetic national prin intermediul unei statii de racord adânc de 110/6 kV, echipat cu: 3 transformatoare de 25 MVA, 2 transformatoare de servicii interne, 2 bobine de stingere, 9 transformatoare de curent, 6 transformatoare de tensiune, 9 întreruptori 110 i 17 întreruptori 6 kV. Sta ia este de tip exterior, iar transformatoarele sunt prev zute cu sisteme de colectare a uleiului conform normelor în vigoare.

Pentru compensarea factorului de putere i filtrarea armonicilor s-a prev zut o sta ie electric ce deserve te sec ia Boiler line.

Toate transformatoarele de pe platforma societ ii sunt prev zute cu sisteme de colectare a uleiului, realizate conform normelor în vigoare, care asigur o protec ie eficient împotriva scurgerilor accidentale.

Consumul anual de energie al activit ilor de produc ie, la nivelul anului 2021, este prezentat in tabelul urm tor, în func ie de sursa de energie.

Sursa de energie	Consum de energie 2021		
	Furnizat MWh	Primar MWh	% din total
Electricitate din re eaua publica			
Electricitate din alta sursa*	N/A		
Abur/apa fierbinte achizitionata i nu generata pe amplasament (a)*	N/A		
Gaze, Nmc		Nu se aplica	
Petrol	N/A	Nu se aplica	
Carbune	N/A	Nu se aplica	
Altele (Operatorul trebuie s specifice) – apa fierbinte	N/A		

(Observa i c autoriza ia v solicit ca informa iile referitoare la consumul de energie s fie furnizate anual)

Informa iile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balan e energetice, diagrame “Sankey”) care aratã modul în care este consumatã energia în activit ile din autoriza ie sunt descrise în continuare:

Tip de informa ii (tabel, diagramã, bilan energetic etc)	Num rul documentului respectiv
Monitorizarea zilnic a consumurilor energetice	
Consumul energetic anul 2021: Consumul de gaz anul 2021: 27.219.635 mc	Fi e de urm rire, raportari zilnice

7.1.2 Energie specific

Informații despre consumul specific de energie pentru activitățile din autorizație sunt descrise în tabelul următor:

Lista și mai jos activitățile	Consum specific de energie (CSE) (specificați unitățile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie să se bazeze pe consumul de energie primară pentru produse sau pe intrările de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacității de producție a instalației.	Compararea cu limitele (comparați consumul specific de energie cu orice limite furnizate în Îndrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Laminor continuu	Energie electric 209 kWh/to Gaz metan 81 Nmc/to Apa industrială 0,43 mc/to	- contorizare energie consumată pe tona de produs - comparație cu bugetul alocat de conducerea societății	Energie electric 250 kWh/to Gaz metan 90 Nmc/to
Ajustaj	Energie electric 29 kWh/to		Energie electric 39 kWh/to
Filetaj	Energie electric 32 kWh/to		Energie electric 28 kWh/to
Refulare	Energie electric 34 kWh/to		Energie electric 34 kWh/to
Tratament termic	Energie electric 56 kWh/to Gaz metan 51 Nmc/to		Energie electric 48 kWh/to Gaz metan 52 Nmc/to
Tragătorie evi	Energie electric 449 kWh/to Gaz metan 30 Nmc/to Apa industrială 6,28mc/to		Energie electric 499 kWh/to Gaz metan 45 Nmc/to Apa industrială 5 mc/to
Boiler Line	Energie electric 42 kWh/to Gaz metan 48 Nmc/to		
OCTG Premium	Energie electric 86 kWh/to		
Accesorii	Energie Electric 513 kWh/to		

7.1.3 Întreținere

Metodele fundamentale pentru funcționarea și întreținerea eficientă din punct de vedere energetic sunt descrise în tabelul de mai jos.

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului că aveți implementat un sistem documentat și faceți referire la acea documentație, astfel încât el să poată fi inspectat pe amplasament de către GNM/APM; sau
- 2) Declarația intenției de a implementa un astfel de sistem documentat și indicarea termenului până la care veți aplica un asemenea program, termen care trebuie să fie acoperit de perioada prevăzută în programul pentru conformare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă /aplicabilă pentru activitățile desfășurate.

Exist m suri documentate de func ionare, între inere si gospod rire a energiei pentru urm toarele componente ? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informa ii suplimentare (documentele de referin ă, termenele la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer condi ionat, proces de refrigerare i sisteme de r cire (scurgeri, etan ri, controlul temperaturii, între inerea evaporatorului/condensatorului);	DA		proceduri i instructiuni de lucru în departament mentenanta, rapoarte de activitate, rapoarte de stationari
Func ionarea motoarelor i mecanismelor de antrenare	DA		proceduri i instructiuni de lucru în departament mentenanta, rapoarte de activitate, rapoarte de stationari
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	DA		instructiuni de utilizare aer comprimat, gaze lichefiate (azot, oxigen), gaz natural
Sisteme de distribu ie a aburului (scurgeri, izola ii);	DA		instructiuni de utilizare abur
Sisteme de înc lzure a spatiilor si de furnizare a apei calde;	DA		instructiuni de utilizare
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	DA		instructiuni de utilizare
Între inerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	DA		instructiuni de intretinere cuptoare, cazan recuperator
Alte forme de între inere relevante pentru activit ile din instala ie.	-		

7.2 Măsuri tehnice

Măsurile tehnice fundamentale pentru eficienta energetic sunt descrise în tabelul de mai jos

Completa i tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului c v conforma i cu fiecare cerin , sau
- 2) Declararea inten iei de conformare i indicarea termenului pân la care o ve i face în cadrul programului de conformare a activit ii analizate; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care m sura nu este relevant /aplicabil pentru activit ile desf urate.

Confirma i c urm toarele m suri tehnice sunt implementate pentru evitarea înc lzirii excesive sau pierderilor din procesul de r cire pentru urm toarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da ()	Nu este relevant	Informa ii suplimentare (termenele prev zute pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficient sistemelor de abur, a recipien ilor i conductelor înc lzite	Da		-
Prevederea de metode de etan are i izolare pentru men inerea temperaturii	Da		-
Senzori i întrerup toare temporizate simple sunt prev zute pentru a preveni evacu rile inutile de lichide i gaze înc lzite.	Da	Da	nu este aplicabil
Alte m suri adecvate	-		-

7.2.1 Măsuri de service al cl dirilor

M suri fundamentale pentru eficienta energetic a service-ului cl dirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:

Completa i tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului c v conforma i cu fiecare cerin a, sau

- 2) Declararea intenției de conformare și indicarea datei până la care o veți face în cadrul programului dumneavoastră de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă pentru activitățile desfășurate.

Confirmați că următoarele <u>masuri de service al clădirilor</u> sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenul de punere în aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Există o iluminare artificială adecvată și eficientă din punct de vedere energetic	Da		masuratori de intensitate a iluminării la locurile de muncă
Există sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: Încalzirea spațiilor Apă caldă Controlul temperaturii Ventilație Controlul umidității	Da	ventilație, încălzire spații	instrucțiuni de lucru pentru distribuție instrucțiuni de lucru pentru distribuție (aceleși cu cele de mai sus) dotare sisteme de încălzire cu elemente de reglare Dotarea zonei de vopsire mufe – Atelier Mufe, cu sistem de ventilație

7.3 Eficiența Energetică

Un plan de eficiență energetică este furnizat mai jos, care identifică și evaluează toate tehnicile de eficiență energetică aplicabile activităților din autorizație

Completați tabelul astfel:

- Indicați ce tehnici de eficiență energetică, inclusiv cele omise la cerințele energetice fundamentale și cerințele suplimentare privind eficiența energetică, sunt aplicabile activităților, dar nu au fost încă implementate.
- Precizați reducerile de CO₂ realizabile de care acea tehnică până la sfârșitul ciclului de funcționare (al instalației pentru care se solicită autorizația integrată de mediu)
- În plus față de cele de mai sus, estimați costurile anuale echivalente implementării tehnicii, costurile pe tonă de CO₂ recuperat și prioritatea de implementare.

TO ÎI SOLICITAN ÎI					
Măsura de eficiență energetică	Recuperări de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO ₂ recuperat EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de funcționare			
A se vedea Observațiile					

Observații:

Prezentați metoda de evaluare și faceți dovada că au fost utilizate cele mai bune criterii pentru rata de actualizare, durata de via și cheltuieli (EUR/tonă).

Observații

Îmbunătățirea randamentului energetic se realizează prin:

- atingerea unei ritmicități adecvate a fazelor tehnologice;
- asigurarea continuității producției și eliminarea la maximum a timpilor de oprire – pornire (cauzate de lipsa comenzilor sau a materiilor prime);
- monitorizarea parametrilor privind consumurile specifice de energie electrică și abur tehnologic;

7.3.1 Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Informații despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date în tabelul de mai jos;

Completați tabelul prin:

- Confirmarea faptului că măsura este implementată, sau
- Declararea intenției de a implementa măsura și indicarea termenului de aplicare a acesteia; sau
- Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati data implementarii
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare i instalatia).	DA	
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distanțelor de pompare.	DA	
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	DA	
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	NU	
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	NU	Nu este cazul -
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. Preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	DA	
Procesare continua in loc de procese discontinue	DA	
Valve automate	DA	
Valve de returnare a condensului	DA	
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	DA	
Altele	-	

7.4 Alternative de furnizare a energiei

Informații despre tehnicile de furnizare eficiente a energiei sunt date în tabelul de mai jos

Completați tabelul astfel:

- 1) Confirmați faptul că măsura este implementată, sau
- 2) Declarați intenția de a implementa măsura și indicați termenul de punere în practică; sau
- 3) Expuneți motivul pentru care măsura nu este relevantă /aplicabilă pentru activitățile desfășurate

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicați de ce tehnica nu este adecvata sau indicați data implementării
Utilizarea unităților de co-generare;	NU	nu este aplicabil
Recuperarea energiei din deșeurile;	Partial	o parte din deșeurile proprii sunt trimise pentru incinerare la producătorii de ciment, în funcție de capacitatea de preluare a acestora
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	DA	se utilizează cel mai puțin poluant combustibil – gaz natural

SEC IUNEA 8. -ACCIDENTELE I CONSECIN ELE LOR**8.1 Controlul activit ilor care prezint pericole de accidente majore în care sunt implicate substan e periculoase - Instalatia nu se mai incadreaza in categoria de risc major conform prevederilor ce transpun directiva SEVESO**

	Da/Nu		Da/Nu
Instalatiile se încadrează în categoria de risc major conform prevederilor HG 95/2003 ce transpun Directiva SEVESO?	Nu Nu este cazul	Dacă da, ați depus raportul de securitate?	-
Instalatiile se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor HG 95/2003 ce transpun Directiva SEVESO?	NU Nu este cazul	Dacă da, ați realizat Politică de Prevenire a Accidentelor Majore?	-

8.2 Plan de management al accidentelor

Utilizând standardele caracteristice BAT ca lista de verificare, completați acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecințe semnificative asupra mediului sau atașați un plan de urgență existent în care impactul accidentelor și avariilor a fost minimizat. În plus, demonstrați implementarea unui sistem eficient de management de mediu.

Există Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență, comunicat la APM Sălaj, ca parte a Raportului Anual de Mediu pe anul 2021.

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Consecințele producerii	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea ca un astfel de eveniment să se producă
-	-	-	-	-

Nu este cazul; în activitate nu sunt implicate substanțe periculoase care ar putea duce la accidente majore.

Se atașează Plan de prevenire și combatere a poluării accidentale

8.3 Tehnici

Explicați pe scurt modul în care sunt folosite următoarele tehnici, acolo unde este relevant

	Răspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
Inventarul substanțelor	A se vedea secțiunea 3.1
trebuie să existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura că ele nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident	DA/Laborator propriu sau laborator extern acreditat
depozitare adecvată	A se vedea secțiunile Error: Reference source not found și 4.4
alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	Da
bariere și reținerea conținutului	Da
cuve de retenție și bazine de decantare	A se vedea secțiunea 5.4.4
izolarea clădirilor;	Parțial
asigurarea prețului rezervorului de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. Măsurarea nivelului, alarme independente de nivel înalt, întrerupătoare de nivel înalt și contorizarea încărcăturilor;	Da
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Da.
registre pentru evidența tuturor incidentelor, rateurilor, schimbărilor de procedură, evenimentelor anormale și constatărilor inspecțiilor de întreținere	A se vedea Secțiunea 2.1

trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente;	A se vedea Sectiunea 2.1
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Da
Proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice.	Da
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	Da
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	Nu este cazul
alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	Nu este cazul
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	Da
indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Da
caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	Da
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare;	Da
izolarea scurgerilor posibile in caz de accident de la anumite componente ale instalatiei si a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apa pluviala, prin retele separate de canalizare	Da
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Sectiunea 3

SEC IUNEA 9-ZGOMOT I VIBRA II

Ca recomandare, nivelul de detaliere al informa iilor oferite trebuie s corespund riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. În cazul în care receptorii se afl la mare distanță i riscul este prin urmare sc zut, informa iile solicitate în Tabelul 9.1 vor fi minime, dar informa iile referitoare la sursele de zgomot din Tabelul 9.2 sunt necesare, iar BAT - urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atât cât permite balan a costurilor si beneficiilor. Sursele nesemnificative trebuie "separate" calitativ (oferind explica ii) i nu trebuie furnizate informa ii detaliate.

Trebuie oferite h ri si planuri de amplasament dac este cazul pentru a indica localizarea receptorilor, surselor i punctelor de monitorizare. Va fi util identificarea surselor aflate pe amplasament, în afara instala iei, în cazul în care acestea sunt semnificative.

9.1 Receptori

(Inclusiv informa ii referitoare la impactul asupra mediului si măsurile existente pentru monitorizarea impactului)

Conform prevederilor Autoriza iei Integrate de Mediu nr. 1/22.01.2018 revizuita la data de 29.01.2020 societatea monitorizeaz nivelul de zgomot în urm toarele punct:

monitorizarea anual la TUB - Z – 1- Zona înc rcare de eu eava;

monitorizarea anual la TUB - Z - 2: Zona depozit evi finite

Identifica i si descrie i fiecare loca ie sensibilă la zgomot, care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Exista un punct de monitorizare specificat care are leg tura cu receptorul?	Cat de des este f cut monitori-zarea?	Care este nivelul zgomotului când instala ia /sursa (sursele) func ioneaz ?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte condi ii?
---	--	---	---------------------------------------	---	--

Zona de locuit – case particulare la NV de amplasament		La limita de proprietate a societatiilor Zona încrcare de eu eava	Anual valori determinat e in anul 2021	58,0-59,8 dB(A)	Limita de presiune prevazuta de SR 10009:2017
		La limita de proprietate a societatii Zona depozit evi finite	Anual valori determinat e in anul 2021		Limita de presiune prevazuta de SR 10009:2017

La limita incintei în zona NV exist case particulare la o distan mic de obiectivul investigat. Între gardul fabricii i prima cas particular exist numai o linia de cale ferat . Func ionarea normal a fabricii nu afecteaz în mod curent zonele din apropiere, din punct de vedere al nivelului de zgomot. Activit ile de încrcare de euri (capete de evi) în vagoane, manipularea evilor cu podurile rulante i circula ia interioar din fabric pot prezenta surse poten iale de discomfort pentru vecin tate, dar nivelul zgomotului la limita incintei, se incadreaza in valorile stabilite de reglementarea aplicabila, acestea fiind surse de zgomot discontinue.

9.2 Surse de zgomot

(Informa ii referitoare la sursele i emisiile individuale)

Nu se de in date referitoare la monitorizarea nivelului de zgomot la surs i la limita amplasamentului analizat

Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii/nr.referin	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei / Intensitatea dB	Exista un punct de monitorizare specificat?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor	Care este contributia la emisia totala de zgomot?	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor
Manipularea materiilor prime i finite cu podurile rulante-TUB-Z-4 din BM 2	Trepida iile podului la deplasare pe ine	nu	Func ionare numai în schimbul 1 i 2	Ocazional, perioade reduse de timp	
Zona încrcare de eu eav -TUB Z-1	Manevrarea de eurilor	nu		Minor -local	
Zona depozit evi finite- TUB Z-2	Manevrarea evilor	nu		Minor -local	
Încrcarea vagoanelor cu de euri (capete de evi)- TUB-Z-3 din BM 2	Zgomot de impact la încrcare	nu	Func ionare numai în schimbul 1 i 2	Ocazional, perioade reduse de timp	
Halele de lucru: Laminare la cald/Ajustaj/Filetaj/ Tr g torie la rece	Zgomot rezultat de la frecarea i lovirea aglelor i evilor pe utilaje din fluxul tehnologic	Nivelul de expunere la zgomot la locurile de munc		Major - general	
Stai ia de compresoare- TUB-Z-6 din BM 2	Func ionarea compresoarelor	nu		80 – 100 dB(A) zgomot interior	
Turnurile de r cire-TUB-Z-7 din BM 2	Curgerea apei i ventila ia for at în turn	nu		Minor - local	

Cozul ventilatorului de la laminor continu- TUB-Z-8 din BM 2	Zgomotul ventilatorului	nu		65 dB(A) exterior	
--	-------------------------	----	--	-------------------	--

Orice alte informații relevante trebuie precizate aici sau trebuie făcută referire la ele.
Zona de sud a incintei, unde există surse de poluare fonică (compresoare, turnul de răcire, etc.), este în vecinătatea altor unități industriale SC MICHELIN SA etc. Astfel, nu prezintă disconfort pentru zonele funcționale.

9.3 Studii privind măsurarea zgomotului în mediu

Dați detalii despre orice studii care au fost făcute

Referința (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locații luate în considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Bilan de mediu nivel III elaborate de SC MEDANA CO SRL SATU MARE, 2005	Evaluare impact	Limita incintei	Laminor - Cantina Depozit chimicale Încărcare de euri Depozit produse finite Poarta 2 Stația de compresoare Turnul de răcire Coul laminor continu	64 dB(A) 58 dB(A) 74 dB(A) 56 dB(A) 58 dB(A) 74 dB(A) 82 dB(A) 78 dB(A)
Studiu pentru definirea soluțiilor aplicabile în vederea scaderii nivelului de zgomot la limita incintei – nov 2006	Evaluare impact și stabilirea potențialelor de reducere	Zona cantina Depozit chimicale Încărcare de euri –capete de evi Depozit materii finite Poarta 2 Compresoare Turnuri de răcire Cos CVR Depozit de euri evi Descărcare pachete evi Încărcare pachete evi Zona case de locuit-zgomot de fond Zona casa de locuit –încărcare-descărcare pachete evi		64 dB(A) 58 dB(A) 74 dB(A) 56 dB(A) 58 dB(A) 74 dB(A) 82 dB(A) 78 dB(A) 59,8 dB(A) 89,8 dB(A) 88,4 dB(A) 50,2 dB(A) 76,1 dB(A)

După implementarea recomandărilor privind diminuarea nivelului de zgomot, din cadrul studiului din 2006, nivelul acestuia a scăzut considerabil. În plus, se monitorizează anual nivelul de zgomot la în zona celor 2 puncte generatoare de zgomot (depozit de deseuri metalice și depozit de țevi finite), acesta poziționându-se sub limita reglementată.

9.4 Întreținere

	Da	Nu	Dacă nu, indicați data la care sistemul va fi implementat
Procedurile de întreținere identifica în mod precis cazurile în care este necesară întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	DA în mod indirect		
Procedurile de exploatare identifica în mod precis acțiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?			

9.5 Limite

Receptor sensibil	Limite SR 10009-2017	Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei
Limita incintei zona VEST Zona de locuit din NV - amplasamentului	60-65 dBA	58,0-59,8 dB(A)	depozit produse finite depozit deseu fier vechi

9.6 Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe i/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerință suplimentară care trebuie completată când este solicitat de Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu. Aceasta poate fi de asemenea utilă oricui Operator/Titular de activitate care are probleme cu zgomotul sau este posibil să producă disconfort cauzat de zgomot i/sau vibrații pentru a direcționa sau ierarhiza activitățile.

Sursa	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului	Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil?
-	-	-	-	-

Minimizarea potențialului de disconfort datorat zgomotului, în special de la:

Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

Nu este cazul

Manevrare mecanică,

Nu este cazul

deplasarea vehiculelor, în special încărcătoare interne precum autoîncărcătoare cu furcă;

Limitarea vitezei de circulație a vehiculelor în incinta fabricii

Orice alte informații relevante care nu au fost cerute în mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie să se facă referire la ele.

Limitarea activităților de încărcare/descărcare deseuri metalice în zona depozitului de deseuri fier vechi/subproduse – nu se desfășoară activități pe timp de noapte

SEC IUNEA 10 - MONITORIZARE

Pentru supravegherea calitatii amplasamentului unitatea are un plan de monitorizare prin laboratoare proprii sau prin laboratoare externe acreditate. Programul de monitorizare este necesar deoarece unitatea are cerinte de raportare a emisiilor catre autoritati competente. De asemenea, are nevoie de o evaluare pentru demonstrarea conformarii cu limitele din autorizatia integrat de mediu. In plus, implementarea si certificarea sistemului de management de mediu conform cerintelor standardului ISO 14001:2015, presupune monitorizarea si controlul impactului asupra mediului, pentru imbunatatirea situatiei de mediu a companiei. Au fost prevazute monitorizari pentru:

- emisii aer, apa, sol, zgomot
- apa uzata (apa menajera si apa pluvial - industriala)

Valorile limita cu care se compara rezultatele masuratorilor sunt cele prevazute de:

- HG 188/2002 modificat si completat cu HG 352/2005 (NTPA 001 si 002/2002) pentru apele evacuate in apa de suprafata si in reseaua de canalizare menajera a orasului
- Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificarile si completarile ulterioare si Legea apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare. Ordinul 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, Corpul de Apa ROSO07.
- Ordinul 462/1993 "Conditii tehnice privind protectia atmosferei"
- Legea 278/2013 privind emisiile industriale cu modificari si completari ulterioare
- HG 140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 privind infiintarea Registrului European al Poluanilor Emisi si Transfera si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE
- Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator
- Documentul de referinta BREF pentru laminoare la cald, pentru compozitia de emisii
- SR 10009/2017- Acustic. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambient - pentru zgomot la limita unei incinte industriale

Evacuările vor fi exprimate în următorii termeni:

- "concentratie" (în mg/l sau mg/mc)
- "evacuare specifica de masa" (kg/t de produs) – asigura informarea privind performantele generale de mediu ale instalatiei comparate cu instalatii similare (compararea cu BREF)
- "evacuari totale de masa" (kg/h, kg/an) se refera direct la impactul asupra mediului.

10.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor în aer

Conform Program monitorizare si raportare aferent AIM

Descrieti orice programe/masuri diferite pentru perioadele de pornire si oprire.

Cuptoarele functioneaza în regim continuu – opririle se fac doar în caz de avarie sau reparatii. La pornire se respecta graficele de incalzire a cuptoarelor până în domeniul temperaturilor de lucru, pentru a evita deteriorarea cuptoarelor si a elementelor auxiliare.

Observatii:

- 1) Monitorizarea si înregistrarea continua este posibil sa fie impuse în urmatoarele circumstante:
 - Când emisia este redusa înainte de evacuarea în aer (de ex. printr-un filtru, arzator sau scruber);
 - Când sunt impuse alte masuri de control pentru realizarea unui nivel satisfacator al emisiilor (de ex. selectia sarjei, degresare);
- 2) Fluxurile de gaz trebuie masurate, sau determinate în alt mod pentru a raporta concentratiile la evacuările de masa;

- 3) Pentru a raporta masuratorile la conditiile de referinta va fi necesar sa se masoare si se inregistreze temperatura si presiunea emisiei. Continutul de vapori de apa trebuie de asemenea masurat daca este probabil sa depaseasca 3% doar dac tehnicile de masurare utilizate pentru alti poluanti nu dau rezultate in conditii uscate.
- 4) Unde este cazul, trebuie efectuate evaluari periodice vizuale si olfactive ale evacuarilor pentru a asigura faptul ca evacuarile finale in aer trebuie sa fie incolore, fara aburi sau vapori persistenti si fara picaturi de apa.

Numarul documentului respectiv pentru informarea si suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer
Se asigura monitorizarea emisiilor din surse dirijate pentru: Emisiile de noxe rezultate in urma desfasurarii proceselor de tratament termic – monitorizare emisiile de pulberi, NOx, SOx. Emisii de noxe rezultate in urma procesului de decapare: SO2 Emisii cu continut de pulberi Emisii gazoase de solventi organici Masuratorile periodice a emisiilor in aer se realizeaza de catre laborator acreditat ISO 17025 contractat conform AIM.

Descrie orice programe /m suri diferite pentru perioadele de pornire si oprire.

Nu exist programe speciale de monitorizare in perioadele de pornire si oprire.

Numarul documentului respectiv pentru informarea si suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	Buletine de analiz privind emisiile in atmosfera 2021 Raportul anual de mediu 2021
---	---

10.2 Monitorizarea emisiilor in apa

Descrie m surile propuse pentru monitorizarea emisiilor incluzand orice monitorizare a mediului si frecventa, metodologia de masurare si procedura de evaluare propusa. Trebuie sa folosesti tabelele de mai jos si sa prezenta referiri la informarea si suplimentare dintr-un document precizat, acolo unde este necesar.

Descrie orice m suri speciale pentru perioadele de pornire si oprire.

Observatii:

- 1) Frecventa de monitorizare va varia in functie de sensibilitatea receptorilor si trebuie sa fie proportionala cu dimensiunea operatiilor.
- 2) Operatorul trebuie sa aiba realizat o analiz complet care sa acopere un spectru larg de substante pentru a putea stabili c toate substantele relevante au fost luate in considerare la stabilirea valorilor limit de emisie. Acest analiz trebuie sa cuprinda lista substantelor indicate de legislatia in vigoare. Acest lucru trebuie actualizat in mod normal cel pu in o data pe an.
- 3) Toate substantele despre care se considera ca pot crea probleme sau toate substantele individuale la care mediul local poate fi sensibil si asupra carora activitatea poate avea impact trebuie de asemenea monitorizate sistematic. Aceasta trebuie sa se aplice in special pesticidelor obi nuite si metalelor grele. Folosirea probelor medii alec tuite din probe momentane este o tehnica care se foloseste mai ales in cazurile in care concentratiile nu variaza in mod excesiv.
- 4) In unele sectoare pot exista evacuiri de substante care sunt mai dificil de masurat/determinat si a caror capacitate de a produce efecte negative este incerta, in special cand sunt in combinatie cu alte substante. Tehnicile de monitorizare a „toxicitatii totale a efluentului” pot fi adecvate pentru a face m surtori directe ale efectelor negative, de ex. evaluarea directa a toxicitatii. O anumita indrumare privind testarea toxicitatii poate fi primita de la Autoritatea de Reglementare.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apele de suprafata	Buletine de analiz privind calitatea apelor epurate evacuate de pe amplasament 2021 Raportul anual de mediu 2021
---	---

Parametru	Punct de emisie	Denu-mirea receptorului	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele/prelevatoarele de probe/laboratoarele acreditate?	DACA NU:		
						Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii echipamentelor	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
Debit	Evacuare ape tehnologice care nu necesita epurare in ape pluviale din incinta – Cantina AP1, Gospodaria de apa AP2, sectorul Poarta 2 AP3, Boiler Line AP4, Parcare AP5*	Reeaua de colectare a apelor pluviale din zona industrială, deversare în v. Zalău	Continuă în debit zilnic total	debitmetru				
MTS			zilnic/semestrial conform AIM	Prelevări de probe momentane în analiza caracteristicilor fizico-chimice în Laboratorul propriu	Laborator acreditat.	Conform metodelor de lucru standardizate Max.5%	Conform procedurilor de lucru ale laboratorului acreditat contractat	SR ISO 17025:2018
pH								
Reziduu filtrat la 105°C								
Fier ionic total								
CCO _{Cr}								
Subst. Extractibile cu solvenți organici								
Produse petroliere								
Zinc								
pH	Evacuare ape industriale preepurate AR1, zona Laminor Continuu	Reeaua municipală de canalizare	semestrial	Prelevări de probe momentane în analiza caracteristicilor fizico-chimice în Laborator acreditat extern	Laborator acreditat.	Conform metodelor de lucru standardizate Max.5%	Conform procedurilor de lucru ale laboratorului acreditat contractat	SR ISO 17025:2018
Materii în suspensie								
CCO _{Cr}								
Substanțe extractibile cu solvenți organici								
Zinc								

Nichel								
Materii în suspensie	1..Evacuare ape menajere Poarta 2 AR2 2.Evacuare ape menajere Premium Line AR4 3.Evacuare ape menajere Accesorii AR5	Re eaula municipal de canalizare	semestrial	Prelevări de probe și analizare caracteristicilor fiz-chimice în Laboratorul propriu și Laborator contractat și specializat	Laborator acreditat	Conform metodelor de lucru standardizate Max.5%	Conform procedurilor de lucru ale laboratorului acreditat contractat	SR ISO 17025:2018
pH								
CCOCr								
Substanțe extractibile cu solvenți organici								
Detergenți sintetici și biodegradabili								
Azot amoniacal								
Fosfor total								
CBO5								

*Monitorizarea punctului de emisie ape pluviale din zona Parcare se realizează în mod voluntar de către companie.
Descrieți orice aranjamente diferite pe perioada punerii pornirii sau opririi.

Apele pluviale colectate din incintă, împreună cu apele epurate de la GA sunt evacuate în canalizarea colectoare de ape pluviale din zona industrială, prin care apele uzate sunt trimise spre v. Zalău.

10.3. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subteran

Parametrii	Unitatea de masura	Punct de emisie	Frecven e de monitorizare	Mod de monitorizare
NH ₄ ⁺	mg/l	Foraj amplasat lâng bazinul decantor (Gospod aria de ap)	semestrial	Prelev ri de probe i analizarea caracteristicilor fizico-chimice în laborator specializat, acreditat RENAR
Cl ⁻				
SO ₄ ²⁻				
NO ₂ ⁻				
NO ₃ ⁻				
Pb ²⁺				

Num rul documentului respectiv pentru informa ii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor în re eua de canalizare

Determinarile privind calitatea apelor uzate evacuate se fac de catre un laborator acreditat contactat conform programului de monitorizare stabilit prin autorizatia integrata de mediu si autorizatia de gospodarie a apelor. Rezultatele masuratorilor sunt consemnate în registrul de monitorizare a factorilor de mediu. Unitatea are posibilitatea de realizare a unor analize pariale prin laboratorul intern neacreditat.

Buletine - Analize ape pluviale

10.4. Monitorizarea si raportarea emisiilor în reeaua de canalizare

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH	mg/l	Evacuare ape industriale preepurate AR1, zona Laminor Continuu Evacuare în canalizarea orizontală	semestrial	Prelevări de probe momentane și analiza caracteristicilor fizico-chimice în Laborator acreditat extern
materii în suspensie				
CCOCr				
Substanțe extractibile cu solvenți organici				
Nichel				
Zinc				
Materii în suspensie		1..Evacuare ape menajere Poarta 2 AR2 2.Evacuare ape menajere Premium Line AR4 3.Evacuare ape menajere Accesorii AR5	semestrial	Prelevări de probe momentane și analiza caracteristicilor fizico-chimice în Laborator acreditat extern
pH				
CCOCr				
Substanțe extractibile cu solvenți organici				
Detergenți sintetici și biodegradabili				
Azot amoniacal				
Fosfor total				
CBO5				

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în reeaua de canalizare

Buletine - ANALIZELE APELOR EVACUATE

10.5 Monitorizarea și raportarea emisiilor în sol

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH	mg/kg s.u.	S1 – Zona depozitului temporar de tunder uleios	Anual	Prelevări de probe și analizarea caracteristicilor fizico chimice în laborator specializat, acreditat RENAR
Cd				
Produs petrolier (TPH)				
Fe	S3 – Zona depozitului de tagla			
Cr+6				
Sulfati				

10.6 Monitorizarea și raportarea deeurilor

La nivel de societate există un plan de gestionare a deeurilor și de codificare a deeurilor.

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
Deeuri generate în societate	Tone	Locul de generare pentru fiecare tip de deeuri	Lunar	Cântărire/estimare/numărare

Pentru generarea de deseuri trebuie monitorizate și înregistrate următoarele:

- compoziția fizică și chimică a deeurilor;
- pericolul caracteristic;
- precauții de manevrare și substanțe cu care nu pot fi amestecate;
- în cazul în care deseurile sunt eliminate direct pe sol, de exemplu imprăștierea namolului sau un depozit de deseuri pe amplasament, trebuie stabilit un program de monitorizare care ia în considerare materialele, agenții potențiali de contaminare și parcursurile potențiale din sol în apa subterană, apa de suprafață sau lanțul trofic.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea generării de deseuri.	Documentele de la compartimentul de mediu Raportul anual de mediu 2022.
---	--

10.7 Monitorizarea mediului**10.7.1 Contribuția la poluarea mediului ambiant**

Este cerută monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației?

NU;

Societatea este amplasată într-o zonă industrială unde se desfășoară și alte activități de producție

Observații:

- 1) Necesitatea monitorizării mediului în afara amplasamentului trebuie luată în considerare pentru evaluarea efectelor emisiilor în cursurile de apă controlate, în apă subterană, în aer sau sol sau a emisiilor de zgomot sau mirosuri neplăcute.
- 2) Monitorizarea mediului poate fi cerută, de ex. atunci când:

exist receptori vulnerabili;

emisiile au o contribuție semnificativă asupra unui Standard de Calitate a Mediului (SCM) care este în pericol de a fi depășit

Operatorul dorește să justifice o concluzie BAT bazându-se pe lipsa efectului asupra mediului

este necesară validarea modelării

3) Necesitatea monitorizării trebuie luată în considerare pentru:

apa subterană, când trebuie făcută o caracterizare a calității și debitului și luate în considerare atât variațiile pe termen scurt, cât și variațiile pe termen lung. Monitorizarea trebuie stabilită prin autorizarea de gospodărire a apelor pe baza unui studiu hidrogeologic care să indice direcția de curgere a apelor subterane, amplasamentul și caracteristicile constructive necesare pentru forajele de monitorizare;

apa de suprafață, când vor fi necesare, în conformitate cu prevederile autorizărilor de gospodărire a apelor, prelevarea de probe, analiza și raportarea calității în amonte și în aval a cursurilor de apă controlate

aer, inclusiv mirosurile;

contaminarea solului, inclusiv vegetația și produsele agricole;

evaluarea impactului asupra sănătății;

zgomot.

Ca urmare a normelor reglementate în legislația de mediu, SC SILCOTUB S.A. ZALUI, JUD. S. LAJ monitorizează parametrii de mediu, după cum urmează:

A. În cazul factorului de mediu AER sistemul este concretizat în măsurarea semestrială și anuală a emisiilor de noxe rezultate în urma desfășurării proceselor de tratament termic (pulberi, Oxizi de azot (NO₂); Oxizi de sulf (SO₂); a emisiilor de noxe rezultate în urma desfășurării proceselor tehnologice (SO₂) și a emisiilor de COV-uri

B. În cazul factorului de mediu APA sistemul de monitorizare este concretizat în măsurarea, cu frecvența stabilită de Autorizația de gospodărire a apelor a valorilor parametrilor:

- 1) Materii în suspensie; pH; Reziduu filtrat la 105°C; Fier ionic total; COCr; Subst. Extractibile cu solvenți organici; Produse petroliere; Zinc semestrial pentru ape tehnologice care nu necesită epurare și ape pluviale din incintă – Cantina AP1, Gospodăria de apă AP2, sectorul Poarta 2 AP3, Boiler Line AP4, Parcare AP5* deversate în pârâul V. Zalului
- 2) pH; MTS; CCO-Cr; Substanțe extractibile cu solvenți organici; Zinc; semestrial-din apele industriale preepurate AR1, zona Laminor Continuu -deversate în reeaua de canalizare municipală
- 3) pH, MTS; CCO-Cr; subst. extractibile; detergenți sintetici și biodegradabili, NH₄⁺; P TOTAL; CBO 5 -semestrial din apele menajere Poarta 2 AR2; ape menajere Premium Line AR4; ape menajere Accesorii AR5-deversate în reeaua de canalizare municipală
- 4) NH₄⁺; Cl⁻; SO₄²⁻; NO₃⁻; NO₂⁻; Pb -semestrial din apele subterane incintă societății

10.7.2 Monitorizarea impactului

Descrieți orice monitorizare a factorilor de mediu realizată sau propusă privind efectele emisiilor

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (dac au fost trase)
Factor de mediu AER-emisii		
pulberi	Monitorizare periodica conform AIM	Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Gaze arse(SO ₂ , NO ₂)		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
SO ₂		
COV		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Factor de mediu APA – evacuarea în rețeaua de canalizare orizontală <i>Limita admisă – conform HG. 352/2005 - NTPA 002.</i>		
pH	Monitorizare conform AIM și AGA	Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Azot amoniacal		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
CBO5		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
materii în suspensie		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
CCOCr		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Detergenți sintetici și biodegradabili		
Substanțe extractibile cu solvenți organici		
Fosfor total		
Factor de mediu APA -Ape uzate tehnologice epurate evacuate în receptor natural <i>Limita admisă – conform HG. 352/2005 - NTPA 001</i>		
Materii în suspensie	Monitorizare conform AIM și AGA	Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
pH		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Reziduu filtrat la 1050C		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Fier ionic total		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
CCOCr		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Subst. Extractibile cu solvenți organici		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Produse petroliere		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Zinc		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Factor de mediu APA SUBTERANE		
Azot amoniacal	Monitorizare conform AGA	Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Cloruri		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Nitrați		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise

		admise
Nitrii		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Plumb		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise
Sulfur		Nu se înregistrează depășiri ale limitei admise

Numărul documentului respectiv pentru informarea suplimentară privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apa de suprafață sau în rețeaua de canalizare	Raportul anual de mediu 2021
--	------------------------------

Observații:

În cazul în care monitorizarea factorilor de mediu este cerută, la formularea propunerilor, trebuie luate în considerare următoarele:

- poluanții care trebuie monitorizați, metodele standard de referință, protocoalele privind prelevarea probelor;
- strategia de monitorizare, selecția punctelor de monitorizare, optimizarea abordării monitorizării;
- stabilirea nivelului de fond la care au contribuit alte surse;
- incertitudinea metodelor utilizate și eroarea generală de măsurare care rezultă;
- protocoale de asigurare a calității (AC) și de control al calității (CC), calibrarea și întreținerea
- echipamentelor, depozitarea probelor și urmărirea lanului de custodie/audit;
- proceduri de raportare, stocarea datelor, interpretarea și analiza rezultatelor, formatul de raportare pentru furnizarea
- informațiilor către Autoritatea de Reglementare.

10.8 Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieți monitorizarea variabilelor de proces

Următoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieți măsurile luate sau pe care intenționați să le aplicați
materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere a poluanților, atunci când aceștia sunt probabil și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare;	Compoziția chimică a taglelor este verificată în laboratorul propriu, determinând concentrația metalelor grele Conform fișelor cu date de securitate pentru produsele utilizate
oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cuptor sau în emisiile de gaze;	Monitorizare presiune și temperatura cuptor
eficiența instalațiilor atunci când este importantă pentru mediu;	Monitorizare parametri de funcționare a instalațiilor de depoluare
consumul de energie în instalații la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat);	Înregistrare consumuri de energie pe utilaje sau sectoare de fabricație
- calitatea fiecărei clase de deșuri generate.	Buletine de analiză pentru deșuri periculoase
Listați alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului.	-

10.9 Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormal

Descrieți orice măsuri speciale propuse pe perioada de punere în funcțiune, oprire sau alte condiții anormale. Includeți orice monitorizare specială a emisiilor în aer, apă sau a variabilelor de proces cerute pentru a minimiza riscul asupra mediului.

Cuptoarele funcționează în regim continuu – opririle se fac doar în caz de avarie sau reparații. La pornire se respectă graficele de încălzire a cuptoarelor până în domeniul temperaturilor de lucru, pentru a evita deteriorarea cuptoarelor și a elementelor auxiliare. În cazul avariilor care afectează calitatea apelor evacuate, acestea se monitorizează prin analize de laborator realizate cu o frecvență mai mare.

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieți ce este făcut sau propus
materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al agenților de contaminare, atunci când aceștia sunt probabili și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare;	Materiile prime utilizate în procesele desfășurate în cadrul obiectivului sunt însoțite de fișe de securitate
oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cazanele centralelor termice sau în emisiile de gaze;	Cazanele și cuptoarele sunt prevăzute cu sisteme automatizate de monitorizare a temperaturii;
eficiența instalației atunci când este importantă pentru mediu	Da
consumul de energie la instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic	Da

SEC IUNEA 11- DEZAFECTARE**11.1 Măsurile de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare**

(Pentru o instalație nouă) descrie modul în care au fost luate în considerare următoarele etape în faza de proiectare și de execuție a lucrărilor

Utilizarea rezervoarelor și conductelor subterane este evitată atunci când este posibil (doar dacă nu sunt protejate de o izolație secundară sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Monitorizarea este aplicată la construcția halelor Boiler Line și OCTG

este prevăzută drenarea și curățarea rezervoarelor și conductelor înainte de demontare;

DA

lagunele și depozitele de deșeurii sunt concepute având în vedere eventuala lor golire și închidere;

DA

izolația este concepută astfel încât să fie impermeabilă, ușor de demontat și fără să producă praf și pericol;

DANu este cazul

materialele folosite sunt reciclabile (luând în considerare obiectivele operaționale sau alte obiective de mediu).

DA

Nota: pentru instalațiile existente, așa cum sunt specificate de Directiva 96/61/CE, este necesar ca la prima autorizare integrată de mediu, documentația să prezinte și programul/măsurile prevăzute pentru dezafectare, astfel încât să se prevină poluarea mediului.

Nu este cazul; Instalația nu este nouă.

11.2 Planul de închidere a instalației

Documentația pentru solicitarea autorizărilor integrate a instalațiilor noi și a celor existente trebuie să conțină un Plan de închidere a instalațiilor.

Cele de mai jos pot alcătui fundamentul unui plan de închidere a instalației. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament și actualizat dacă circumstanțele se modifică. Orice revizuire trebuie trimisă Autorității de Reglementare.

Furnizați un Plan de Amplasament cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri. Identificați toate cursurile de apă, canalele către cursurile de apă sau acvifere. Identificați permeabilitatea structurilor subterane. Dacă toate aceste informații sunt prezentate în Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceți o referire la acesta.

Este anexat în Raportul de amplasament

Societatea de ine un plan de închidere a instala iilor de produc ie.

In planul de inchidere a amplasamentului s-au prezentat obligatiile de mediu propuse la incetarea definitiva a activitatii de pe platforma SC SILCOTUB S.A. ZAL U jud.S laj , pentru evitarea oricaror riscuri de poluare si readucerea terenului la o stare satisfacatoare.

- A. Activitati preliminare incetarii activitatilor de productiei :
- o Elaborarea studiilor preliminare atat pentru stabilirea impactului asupra factorilor de mediu, cat si a celui social si economic determinat de inchiderea activitatii.
 - o Elaborarea proiectului de inchidere a activitatii, proiect in care vor fi abordate dezafectarea instalatiilor si echipamentelor, demolarea cladirilor si readucerea amplasamentului pentru reutilizare.
- B. Incetarea activitatii de productie :
- o Inchiderea conductelor de alimentare cu gaz metan si aerisirea acestora.
 - o Inchiderea sursei de alimentare cu apa a instalatiilor tehnologice si golirea conductelor de legatura cu instalatiile de pe amplasament.
 - o Scoaterea tuturor echipamentelor si instalatiilor de sub alimentarea cu energie electrica.
 - o Curatarea si spalarea tuturor instalatiilor tehnologice, rezervoarelor de stocare pasta, rezervoarelor de stocare apa industriala, magaziiilor de stocare a substantelor chimice.
 - o Curatarea si decolmatarea retelelor de canalizare (ape uzate tehnologice, ape menajere, ape pluviale).
 - o Depozitarea controlata, eliminarea/valorificarea deseurilor nepericuloase.
 - o Vanzarea produselor finite si materiilor prime pana la epuizarea stocului.
- C. Activitati de conservare :
- o Se vor conserva acele echipamente, cladiri care nu se doresc a fi dezafectate sau demolate in primele etape, pana la o decizie de valorificare sau redistribuire.
 - o Se vor conserva temporar in conditii de securitate, conform legislatiei in vigoare, acele materii prime, materiale si produse finite pentru care nu se cunosc elemente de detaliu ale instrainarii de pe amplasament.
- D. Activitati de dezafectare utilaje si echipamente :
- o Demontarea propriu-zisa a masinilor de fabricatie, cu selectarea componentelor pe marimi si depozitarea lor pe platforme betonate sau in depozitele existente.
 - o Valorificarea ca atare a utilajelor si echipamentelor in stare buna si valorificarea ca deseuri de feroase a partilor care nu mai pot fi utilizate.
- E. Activitati de demolare :
- o Dupa eliberarea completa a halelor de productie si a celorlalte constructii, acestea vor fi demolate.
 - o Deseurile rezultate vor fi transportate la rampe de gunoi autorizate, pentru depozitarea finala.
 - o Cladirile re folosibile (cladiri administrative, depozite acoperite) se vor pastra ca atare pentru vanzarea lor ulterioara.
 - o Pe tot parcursul procesului de dezafectare se va asigura paza continua a obiectivului pentru a impiedica furturile.
- F. Activitati de curatare si ecologizare a amplasamentului :
- o Se vor indeparta de pe amplasament toate materialele rezultate din demolare instalatii si cladiri.
-

- o Se vor colecta și separa pe categorii de materiale și deseuri în funcție de caracteristici, se vor evacua controlat spre destinații bine definite în corelație cu legislația în vigoare.
- o Se vor decoperta suprafețele considerate contaminate în urma realizării bilanțului de mediu.
- o Se vor acoperi zonele decopertate cu pământ corespunzător solurilor normale.
- o Se va reproiecta zona în funcție de utilizarea viitoare a amplasamentului.

Resursele financiare necesare punerii în aplicare a planului de închidere vor fi asigurate din vânzarea materiilor prime și produselor finite existente pe stoc, din deseurile de fieroase eliminate în urma defecării instalațiilor și a utilajelor și echipamentelor defecate, aflate în stare corespunzătoare.

11.3. Structuri subterane

Pentru fiecare structură subterană identificată în planul de mai sus se prezintă pe scurt detalii privind modul în care poate fi golită și curățată /decontaminată și orice alte acțiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din funcțiune în condiții de siguranță atunci când va fi nevoie. Identificați orice aspecte nerezolvate

Structuri subterane	Continut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții normale
Ciclone decantare – Laminare continue	Reziduri de produse petroliere under Apa	Evacuare prin dragare Sistem de recirculare ape uzate
Bazine decantare – Stația de neutralizare	Suspensii solide Apa	Sistem de recirculare ape uzate la Gospodăria de Apă
Bazin vidanjabil – zonă depozit intern de deseuri	Reziduri de produse petroliere Apa	Vidanjare și tratare la stația de tratare ape uzate

11.4 Structuri supraterane

Pentru fiecare structură supraterană identificați materialele periculoase (de ex. izolațiile de azbest) pentru care ar putea fi necesară o atenție sporită la demontare și/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potențiale este mai importantă decât soluțiile, cu excepția cazului în care defecarea este iminentă.

La realizarea construcțiilor, cât și la lucrările de întreținere a acestora, s-au utilizat materiale cum sunt: agregate naturale, oțel de construcții, ciment, var, corpuri ceramice arse, lemn, sticlă, carton asfaltat, vopsele de protecție și de acoperire, materiale plastice, etc.

Pentru instalațiile tehnologice și funcționale se mai utilizează confecții metalice, conducte și tubulaturi din metal sau PVC, cabluri electrice, gresie și faianță, în cantități mai reduse materiale fono și termoizolante.

Nu sunt utilizate, nu se preconizează și nu se admite utilizarea unor materiale de construcție cu un conținut mare de azbest.

Clădire sau altă structură	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
Rezervor de acid sulfuric	Depuneri cu conținut de acid	

Rezervoare supraterane de produse petroliere (motorin , ulei)	Depuneri de produse petroliere	
Separatoare produse petroliere	Reziduuri de produse petroliere	
Statiile de transformatoare	Ulei transformator	
Statiile de transformatoare / Statiile electrice	Condensatoare cu ulei continand PCB CONDENSATOARE 8MF/6KV TIP: LKPH 100/6, 3E BUC. rezerve (depozitate inainte de folosire)	

11.5 Lagune – Nu e cazul

Lagune	Nu e cazul
Identificati toate lagunele	
Care sunt poluanii /agenii de contaminare din apa ?	
Cum va fi eliminata apa?	
Care sunt poluanii /agenii de contaminare din sedimentul/n molul?	
Cum va fi eliminat sedimentul/n molul?	
Cat de adanc ptrunde contaminarea?	
Cum va fi tratat solul contaminat de sub lagun ?	
Cum va fi tratata structura lagunei pentru recuperarea terenului?	

11.6 Depozite de deeururi

Depozite de deeururi	Depozit de ulei uleios Platforma de depozitare n mol de la statiile de neutralizare Depozit de capete evi Sector depozitare de deeururi petroliere in depozitul de lubrefianti Zona interna pentru stocare temporara a deseurilor
Identificati metoda ce asigura c orice depozit de deeururi de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii;	Depozitele de pe amplasament sunt temporare, depozitez cantitati reduse de deeururi, care sunt transportate la destinatia catre valorificatori autorizati sau catre amplasamente pentru eliminare finala
Exist studiu de expertizare sau autorizatie de functionare in siguranta ?	
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	Zona depozitelor temporare este dotata cu sistem de drenare Depozitarea deseurilor periculoase se realizeaza in zone acoperite si betonate

11.7 Zone din care se preleveaza probe

Pe baza informatiilor cuprinse in Raportul de Amplasament si a operatiilor propuse pentru prevenirea si controlul integrat al poluarii, identificati zonele care ar putea fi considerate in acest etape ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol si de apa subterana la momentul dezafectarii. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitatile desfasurate si necesitatea de remediere pentru aducerea

amplasamentului într-o stare satisfăcătoare, care a fost definit în raportul inițial de amplasament.

Zone/locatii în care se prelevează probe de sol/ap subteran	Motiva
Zona ciclului decantor și a separatorului de produse petroliere	Verificarea infiltrațiilor de produse petroliere în sol
Zona transformatoarelor electrice	Verificarea infiltrațiilor de uleiuri

Este necesară realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați termenii la care vor fi realizate.	
Studiu	Termen (anul și luna)
La dezafectarea clădirilor va fi întocmit un Bilanș de Mediu pentru încetarea activităților și Studiu de impact pentru proiectul de demolare propus	La dezafectare

Identificați oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate în eventualitatea defecțiilor.

11.8. PLAN DE INCHIDERE A ZONEI

În vederea conformării cu legislația de mediu în vigoare, se propune un plan de închidere a zonei conform Ghidului Tehnic General.

13. Se vor dezafecta toate conductele de alimentare cu apă industrială. În acest scop, vor fi efectuate următoarele operații:

Se vor golii complet conductele
Se vor scoate conductele
Umpluturi cu pamant și nivelări
Reabilitarea solului

Va fi dezafectată stația de epurare. În acest scop, vor fi efectuate următoarele operații:

evacuarea namolului din decantoare, deshidratarea lui și depozitarea la rampa de deseuri orășenească
Dezasamblarea construcțiilor dezafectate
Scoaterea conductelor aferente
Umpluturi cu pamant și nivelări
Reabilitarea solului

– Vor fi îndepărtate azbestul și alte materiale periculoase dacă este cazul provenite de la cazanele de producere a aburului și a altor instalații prezente în cadrul obiectivului și se vor ambala în saci dubli în vederea eliminării prin firme autorizate

Vor fi dezafectate și dezasamblate toate construcțiile și instalațiile prezente pe terenul dat în

folosință, urmând a fi valorificate prin vânzare și/sau depozitate în depozite conforme sau eliminate prin firme autorizate

Se va face o testare a solului prin efectuarea unor analize de către centre autorizate în acest sens, pentru a se constata gradul de poluare cauzat de activități și necesitatea oricărei remedieri în vederea redării zonei într-o stare satisfăcătoare.

SEC IUNEA 12. APECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ SEC IUNEA INSTALĂȚII

Sunteți singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament? Dacă da, treceți la Sec iunea 13	Da
---	-----------

12.1 Sinergii

Luati în considerare și descrieti dacă există sau nu posibilitatea de apariție a sinergiilor cu alți deținători de autorizație de mediu față de următoarele tehnici sau față de altele care sunt pertinente pentru instalație.

Tehnica	Oportunitati
proceduri de comunicare între diferiții deținători de autorizație; în special cele care sunt necesare pentru a garanta că riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat;	Da
beneficierea de economii de scară pentru a justifica instalarea unei unități de cogenerare;	Nu e cazul
combinarea deșeurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalații în care deșeurile sunt utilizate la producerea de energie / unei instalații de co-generare;	Nu e cazul
deșeurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime într-o altă instalație;	Da, în unitatea proprie (O el r i a C l r a i)
efluentul epurat rezultat dintr-o activitate având calitate corespunzătoare pentru a fi folosit ca sursă de alimentare cu apă pentru o altă activitate;	DA, după sistemul de răcire și după decantare și filtrare pentru cel rezultat din stația de neutralizare
combinarea efluenților pentru a justifica realizarea unei stații de epurare combinate sau modernizate;	Nu este aplicabil
evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunător asupra unei activități aflate în vecinătate;	Da
contaminarea solului rezultată dintr-o activitate care afectează altă activitate – sau posibilitatea ca un Operator să dețină terenul pe care se află o altă activitate;	
Altele.	

12.2 Selectarea amplasamentului

Justificați selectarea amplasamentului propus.

Nu este cazul. Activitatea pe amplasament nu reprezintă un proiect nou

SEC IUNEA 13-LIMITE DE EMISIE

Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise

13.1 Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

In urma realizarii ultimelor monitorizari (2021) stabilite prin Autorizația Integrată de Mediu, s-au prelevat o serie de probe de gaze de ardere și pulberi din cosurile principalelor instalații tehnologice de la tratamente termice, laminare și lăcării evilor în hala Boiler Line, OCTG Premium Line și hala Accesorii, a rezultat valorile celor mai semnificativi constituenți și noxe emanate în atmosferă. Situația acestora este prezentată în tabelul de mai jos.

Pulberi	Nominalizarea punctelor de prelevare a probelor (conform plan de situație)						
	Locul prelevării		Cuptor cu vatră rotativă	Cuptor intermediar LC	Cuptor de preîncalzire cu gaze AJ	Cuptor TT austenitizare OCTG	Cuptor TT termic revenire OCTG
	Data prelevării		2021	2021	2021	2021	2021
Încercare executată	UM	CMA					
Pulberi totale	mg /N m ³	20	5,79	5,63	2,78	5,94	4,25

Pulberi	Nominalizarea punctelor de prelevare a probelor						
	Locul prelevării		Cuptor TT	Cuptor TT BAF2	Cuptor TT BAF3	Cuptor TT BAF4	Instalația exhaustoare Laminor
	Data prelevării		BAF 1	2021	2021	2021	
Încercare executată	UM	CMA					
Pulberi totale	mg /N m ³	20	5,41	4,35	4,25	3,39	8,9

Pulberi	Nominalizarea punctelor de prelevare a probelor							
	Locul prelevării		Instalația lăcării INTECH - Boiler Line	Instalația lăcării INTECH - Premium Line	Instalația lăcării INTECH - uscarea - Premium Line	Cabina de vopsire accesorii	Instalația lăcării INTECH - Lăcării - API - Line	Instalația lăcării INTECH - Uscării - API - Line
	Data prelevării		2021	2021	2021	2021	2021	2021
Încercare executată	UM	CMA						
Pulberi totale	mg/N m ³	5	1,7	3,3	2,5	5,0	2,5	2,5

Încercare executat	Nominalizarea punctelor de prelevare a probelor (conform plan de situatie)							
	Locul prelev rilor Data prelev rilor		Cuptor cu vatra rotativa	Cuptor intermediar LC	Cuptor de preincalzire cu gaze AJ	Cuptor tratament termic austenitizare OCTG	Cuptor tratament termic revenire OCTG	Cuptor tratament termic BAF1
			2021	2021	2021	2021	2021	2021
	UM	CMA						
NO _x	mg /N m ³	400	327	37,6	<2,05	4	<2,05	29,6
SO ₂	mg/Nm ³	100	34	<2,86	<2,86	11	<2,86	<2,86

Încercare executat	Nominalizarea punctelor de prelevare a probelor					
	Locul prelev rilor		Cuptor tratament termic BAF2	Cuptor tratament termic BAF3	Cuptor tratament termic BAF4	
	Data prelev rilor		2021	2021	2021	
	UM	CMA				
NO _x	mg /N m ³	400	30,03	<2,05	275	
SO ₂	mg/Nm ³	100	<2,86	<2,86	<2,86	

Încercare executat	Nominalizarea punctelor de prelevare a probelor				
	Locul prelev rilor		Exhaustare baia decapare 2 - CD	Exhaustare baia decapare - Cosmetizare CD	Exhaustare baia decapare 3 - CD
	Data prelev rilor		2021	2021	2021
	UM	CMA			
SO ₂	mg/Nm ³	20	8,9	8,6	8,0

Locul de prelevare	Nivelul de zgomot determinat dB(A)	Punct de monitorizare	Data prelev rilor
TUB - Z - 1	59,8	Zona încercare de eu eava	Anual valori determinate in anul 2021
TUB - Z - 2	58,0	Zona depozit evi finite	Anual valori determinate in anul 2021

Emisii in aer asociate utilizarii BAT-urilor

Concluzii:

1. Determinările emisiilor de pulberi, SO₂; NO₂ rezultate în urma desfășurării proceselor de tratament termic efectuate în anul 2021 se încadrează în valorile limit de emisie cf. BAT/BREF care prevede pentru:

pulberi-20 mg/Nm³;
NO₂ -400 mg/Nm³;
SO₂ -100 mg/Nm³

2.Determinările emisiilor de SO₂ rezultate în urma desfășurării proceselor tehnologice la debitele de decapare efectuate în anul 2021 se încadrează în valorile limit de emisie cf. BAT/BREF care prevede pentru:

SO₂ -20 mg/Nm³

3.Determinările emisiilor de pulberi rezultate în urma desfășurării procesului de laminare continuu efectuate în anul 2021 se încadrează în valorile limit de emisie cf. BAT/BREF care prevede pentru:

pulberi-20 mg/Nm³;

4.Determinările emisiilor de pulberi rezultate în urma desfășurării proceselor de lăcuire evilor în hala Boiler Line, OCTG Premium Line și hala Accesorii efectuate în anul 2021 se încadrează în valorile limit de emisie cf. BAT/BREF care prevede pentru:

- pulberi-5 mg/Nm³;

Rezultatele tehnologiile aplicate procesele de fabricație sunt conforme cu prevederile BAT/BREF din domeniu.

13.1.1. Emisii de COV-uri

Emisii de solvenți COV		COV mg/Nm ³	
		Cabina Lacuire	Cabina Uscare
		CMA	75
Denumire Instalație	Data prelevării		
Instalația KOHNE (E5, E6)	2021	1,21	1,07
Instalația DOPELESS Mufe (E11)		12,42	N/A
Instalația de lăcuire capetele evilor Premium Line (E24)		1,49	N/A
Instalația INTECH Premium Line (E22, E23)		1,71	1,28
Instalația de vopsire Accesorii (E32)		8,35	N/A
Instalația INTECH API Line (E37, E38)		11,85	3,5

Activitate	Emisie	Puncte de emisie	Nivel limita	Unitati de masura	Tehnici care pot fi considerate a fi BAT	Orice abatere de la limita – faceti justificarea aici
Finisare evi prin lăcuire	COV	Cabina de vopsire KOHNE – Ajustaj	75	mgC/mc	Finisare cu lac pe bază de apă și lac cu polimerizare în UV sunt BAT	
		Tunel uscare KOHNE – Ajustaj	50			

Tratare anticorozivă a capetelor de eav	COV	Instalația de vopsire capete de eav (PIN+BOX) – hala OCTG Premium Line	75	mgC/mc	Finisare cu lac pe bază de apă și lac cu polimerizare în UV sunt BAT
		Cabina de uscare hala OCTG Premium Line	50		Finisare cu lac pe bază de apă și lac cu polimerizare în UV sunt BAT
Protejarea evilor prin lăcuire	COV	Instalația de lăcuire (INTECH) – OCTG Premium Line - cabina de lăcuire	75	mgC/mc	Finisare cu lac pe bază de apă și lac cu polimerizare în UV sunt BAT
		Instalația de lăcuire (INTECH) – OCTG Premium Line - cabina uscătoare	50		
Vopsirea capetelor de eav (Dopeless)	COV	Instalația de lăcuire/uscare Dopeless, cabina nr. 1 și 3 – hala OCTG Premiul Line	50	mgC/mc	Finisare cu lac pe bază de apă și lac cu polimerizare în UV sunt BAT
		Cabina de vopsire – hala Accesorii	75		
Vopsire mufe	COV	Instalația Dopeless mufe	75	mgC/mc	Sistem de filtrare cu carbune activ
Linile de acoperire cu lac	COV	Cabina de lăcuire INTECH – Linia API OCTG	75	mgC/mc	Finisare cu lac pe bază de apă și lac cu polimerizare în UV sunt BAT
	COV	Cabina de uscare INTECH – Linia API OCTG	50	mgC/mc	Finisare cu lac pe bază de apă și lac cu polimerizare în UV sunt BAT

Justificați abaterile de la oricare din valorile limită de emisie prezentate mai sus.

Nu este cazul; nu sunt abateri

În documentele BAT nu se fac referiri la emisia de COT total

Concluzie: în cazul tehnologiilor aplicate nu sunt depășite valorile concentrațiilor de COV-uri sub formă de COT; Rezultatele tehnologiilor aplicate proceselor de fabricație sunt conforme cu prevederile Legea 278/2013.

13.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Sursa de energie	Emisii anuale de CO ₂ în mediu (tone)
Electricitate din rețeaua publică (MWh consum)	CO ₂ emisii indirecte în 2021
Electricitate din altă sursă*	Nu este cazul

Abur adus din afara amplasamentului/apa fierbinte*	
Gaz	to CO2 emisii directe in 2021
Petrol	-
Total	CO2 emisii directe si emisii indirecte

* specificati mai jos sursa si factorul pentru emisiile de CO₂

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - procese de ardere cod SNAP 2 0406 - factor de emisie $EF_{CO_2} = 55,71 \text{ to CO}_2/TJ$ |
|---|

(Nu exista valori limita pentru emisiile masice de CO₂)

13.1.3. Alte surse de poluanti si natura emisiilor

Situatia surselor de poluanti si a naturii emisiilor este prezentata in cele ce urmeaza:

13.1.3-1 .Procese tehnologice

Procesele operationale de baza ale obiectului pot fi impartite într-un nr. p r i secventiale astfel:

- Laminare continu la cald
- Ajustaj
- Filetaj
- Tratament termic
- Tratament chimic
- Laminare la rece (Tr g torie de evi)
- Vopsire/l cuire
- Tratare anticoroziv

Activitati operationale de sustinere a proceselor de baza

Poluantii rezultati in urma proceselor tehnologice sunt pulberi in suspensie; compusi de ardere(CO₂, SO_x, CO, NO_x); SO₂ de la operatiile de decapare i COV-uri.

13.1.3-2 Mijloace de transport

Arderea combustibilului în motoarele mijloacelor de transport conduce la eliminarea în atmosfer a gazelor de ardere cu CO, oxizi de azot, hidrocarburi nearse, dioxid de sulf, aldehide.

13.1.4. Sumarul emisiilor de noxe în aer

Nivele de emisie a pulberilor in aer asociate utiliz rii BAT sunt urmatoarele:

Emisii COV-uri de la Instala ia KOHNE ;Instala ia DOPELESS Mufe ;instala ia de l cuire capete eav Premium Line; Instala ia INTECH Premium Line ;instala ia de vopsire Accesorii i Instalatia INTECH API Line 1,07÷12,42 mg/Nm³ COT total – Valorile înregistrate nu prezint dep iri fa de recomand rile Legii 278/2013BAT;

Pentru emisiile rezultate în urma desf ur rii proceselor de tratament termic , laminare ,emisii de noxe rezultate în urma:proceselor de decapare i emisiilor de la l cuire evi în hala Boiler Line, OCTG Premium Line i hala Accesorii – Valorile înregistrate nu prezint dep iri fa de limitele impuse de BAT/BREF

13.2 Evacuări în reeaua de canalizare proprie

Emisii în apa asociate utilizării BAT-urilor

Laminarea la cald conduce la formarea unor cantități mari de apă din proces cu conținut de zgură și uleiuri. Minimizarea consumului și evacuarea prin utilizarea circuitelor închise, cu o rată de recirculare de > 95% este considerată BAT.

Tratarea acestei ape din proces și reducerea poluării apelor uzate de la aceste sisteme este considerată BAT. Următoarele emisii de la stația de epurare a apei uzate sunt asociate cu BAT:

Parametru	Concentrație
SS	<20 mg/l
Ulei	<5 mg/l (ulei măsurat aleator)
Fe	<10 mg/l
Cr(total)	<0,2 mg/l (pentru oel inoxidabil < 0,5 mg/l)
Ni	<0,2 mg/l (pentru oel inoxidabil < 0,5 mg/l)
Zn	<2 mg/l

Următoarele măsuri au fost identificate ca fiind BAT pentru minimizarea apei uzate acide:

- Sisteme de spălări în cascadă cu reutilizarea internă a excesului (de exemplu, în cuvele de decapare sau la spălarea gazelor).
- Reglarea și gestionarea atentă a sistemului de regenerare-spălări a acidului de decapare. Anumite surse raportează o posibilă exploatare fără formare de apă uzată.
- În cazul în care scurgerea de apă acidă din sistem nu poate fi evitată, este necesară epurarea apei uzate (neutralizare, floculare, etc.).

Pentru decaparea cu H₂SO₄, recuperarea acidului liber prin cristalizare este considerată BAT. Stația de recuperare trebuie echipată cu dispozitive de spălări aerului, nivelurile de emisii asociate acestui proces fiind: - H₂SO₄ 5-10 mg/Nm³ și SO₂ 8-20 mg/Nm³.

Apă uzată rezultată din stația de neutralizare este tratată ulterior în proporție de cca 70% prin noul sistem de filtrare a apei și ulterior reintrodusă în circuitul intern de apă de la Gospodăria de apă. O mică parte din volumul de apă evacuată de la stația de neutralizare se deversează în sistemul de canalizare intern și ulterior în rețeaua de canalizare municipală de unde se trimite în stația de epurare orășenească, ce ulterior deversează apa epurată în sursa de apă de suprafață.

Din documentele existente (buletine de analiză 2021) calitatea apelor uzate menajere și apele tehnologice care necesită epurare și se evacuează în reeaua de canalizare – stația de epurare a municipiului Zalău. Următoarea:

AR1 - Apa menajera (Laminor continuu)				
Indicator	U.M.	CMA	Sem I 2021	Sem.II 2021
pH	unitati pH	6.5-8.5	7,1	8
materii în suspensie	mg/l	350	58	26
CCOCr	mgO ₂ /dm ³	500	200	51
Subst.extractibilecu solven i organici	mg/l	30	21	<20
Nichel	mg/l	1	0,07	0,0192
Zinc	mg/l	1	0,252	0,338

AR2 - Apa menajera (Poarta 2)				
Indicator	U.M.	CMA	Sem I 2021	Sem II 2021
pH	unitati pH	6.5 - 8.5	7,3	7,2
Azot amoniacal	mg/l	30	6,87	1,25
CBO5	mgO2/dm3	300	33,8	10
materii in suspensie	mg/l	350	37	31
CCOCr	mgO2/dm3	500	88,8	15,8
Detergeni sintetici si biodegradabili	mg/l	25	0,265	0,100
Substante extractibile cu solvenii organici	mg/l	30	<20	<20
Fosfor total	mg/l	5	0,856	0,275

AR4 - Apa menajera (Premium Line)				
Indicator	U.M.	CMA	Sem I 2021	Sem II 2021
pH	unitati pH	6.5 - 8.5	7,6	8
Azot amoniacal	mg/l	30	18,3	0,802
CBO5	mgO2/dm3	300	23,3	10
materii in suspensie	mg/l	350	32	23
CCOCr	mgO2/dm3	500	94,9	9,7
Detergenti sintetici si biodegradabili	mg/l	25	0,492	0,100
Substante extractibile cu solvenii organici	mg/l	30	<20	<20
Fosfor total	Mg/l	5	1,6	0,219

AR5 - Apa menajera Accesorii				
Indicator	U.M.	CMA	Sem.1 2021	SemII 2021
pH	unitati pH	6.5 - 8.5	8,2	8,1
Azot amoniacal	mg/l	30	7,27	2,83
CBO5	mgO2/dm3	300	16,1	<10
materii in suspensie	mg/l	350	18	39
CCOCr	mgO2/dm3	500	40,8	18,9
Detergeni sintetici si biodegradabili	mg/l	25	<0,1	<0,10
Substante extractibile cu solvenii organici	mg/l	30	<20	<20
Fosfor total	mg/l	5	1,96	0,455

Concluzie:

Nu se înregistrează depășiri a concentrației parametrilor nominalizați în tabelul de mai sus față de valorile reglementate CMA. Sistemul de deversare a apelor uzate în sistemul de canalizare este conform cu recomandările NTPA 002- HG.352/2005 Anexa 2-tabel 1.

13.3. Emisii în rețeaua cursuri de apă de suprafață

Din documentele existente (buletine de analiză 2021) calitatea apelor uzate tehnologice care nu necesită epurare și a apelor uzate pluviale care sunt evacuate în receptorul natural Valea Zăului, prin colectorul pluvial din zonă este următoarea:

AP1 - Apa uzată pluvială Cantina				
Indicator	U.M.	CMA	Sem I 2021	Sem II 2021
pH	unitati pH	6.5 - 8.5	7,9	7,4
materii în suspensie	mg/l	35	29	20
CCOCr	mgO ₂ /dm ³	125	88,7	43,6
Subst. extractibile solvenți organici	mg/l	20	<20	<20
Zinc	mg/l	0,5	0,055	0,101
Fier ionic total	mg/l	5	0,452	0,547
Produse petroliere - TPH	mg/l	5	<0,35	<0,35
Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	709	824

AP2 - Apa uzată pluvială Gospodăria de apă				
Indicator	U.M.	CMA	Sem I 2021	Sem II 2021
pH	unitati pH	6.5 - 8.5	7,9	7,4
materii în suspensie	mg/l	35	<10	11
CCOCr	mgO ₂ /dm ³	125	33,2	42,2
Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	20	<20	<20
Zinc	mg/l	0,5	0,089	0,054
Fier ionic total	mg/l	5	0,239	0,5
Produse petroliere - TPH	mg/l	5	<0,35	0,75
Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	928	1110

AP3 - Apa uzată pluvială (Poarta 2)				
Indicator	U.M.	CMA	Sem I 2021	Sem II 2021
pH	unitati pH	6.5 - 8.5	7,6	6,9

materii in suspensie	mg/l	35	29	23
CCOCr	mgO2/dm3	125	18,9	14,8
Substante extractibile solventi organici	mg/l	20	<20	<20
Zinc	mg/l	0,5	0,115	0,123
Fier ionic total	mg/l	5	4,1	3,98
Produse petroliere - TP	mg/l	5	<0,35	<0,35
Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	268	158

AP4 - Apa uzata pluviala Boiler Line				
Indicator	U.M.	CMA	Sem I 2021	Sem II 2021
pH	unitati pH	6.5 - 8.5	7,4	7,3
materii in suspensie	mg/l	35	21	16
CCOCr	mgO2/dm3	125	24,6	35,5
Substante extractibile solventi organici	mg/l	20	<20	<20
Zinc	mg/l	0,5	0,317	0,112
Fier ionic total	mg/l	5	4,39	0,667
Produse petroliere - TP	mg/l	5	<0,35	<0,35
pH	mg/l	2000	578	27

AP5 - Apa uzata pluviala Parcare				
Indicator	U.M.	CMA	Sem I 2021	Sem II 2021
pH	unitati pH	6.5 - 8.5	7,1	7,1
materii in suspensie	mg/l	35	33	19
CCOCr	mgO2/dm3	125	<9,7	10,7
Substante extractibile solventi organici	mg/l	20	<20	<20
Zinc	mg/l	0,5	0,012	0,062
Fier ionic total	mg/l	5	1,54	1,05
Produse petroliere - TPH	mg/l	5	<0,35	<0,35
Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	544	35

Concluzie:

Nu se inregistreaza depasiri a concentratiei parametrilor nominalizati in tabellele mai sus fata de valorile reglementate CMA. Sistemul de deversare a apelor uzate epurate în emisari naturali este conform cu recomandarile NTPA 001- HG.352/2005Anexa 3-tabel 1.

13.4 Evacuări în apă subterană asociate BAT

Din documentele existente (buletinele de analiză 2021) calitatea apei subterane prelevată din forajul de hidroobservație - DB1 - Foraj lângă depozitul temporar de uleiuri în apropierea GA este prezentată în tabelul de mai jos:

Data prelevărilor	Pct. prelevare	Indicatori chimici de calitate determinați					
		NH ₄ ⁺ mg/l	Cloruri mg/l	Nitrați mg/l	Nitriți	Plumb mg/l	Sulfat mg/l
prag cf. Ord 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România		2	250	50	0,2	0,1	250
Sem.I 2021	DB1 - Foraj lângă depozitul temporar de uleiuri în apropierea GA	<0,023	6,2	5,11	<0,031	<0,0005	46,3
Sem.II 2021		<0,023	2,6	28,5	<0,031	0,0082	28,4

Calitatea apelor subterane nu este influențată de activitatea desfășurată în cadrul obiectivului analizat

In documentele BREF nu există recomandări cu privire la evacuarile în apă subterană.

13.5 Evacuări în sol asociate BAT

Rezultatele ultimelor determinări efectuate în anul 2021 sunt prezentate în tabelul de mai jos

PUNCT DE PRELEVARE PROBE	ADÂNCIME DE PRELEVARE (cm)	PARAMETRU	PRAG ALERTA (mg/kg s.u.)	PRAG INTERVENȚIE (mg/kg s.u.)	VALOAREA DETERMINATĂ
					(mg/kg s.u.) 2021
S1_Zona depozitului temporar de uleiuri (GA)	30	pH	-	-	7,6
		Cadmium	5	10	0,527
		Produse petroliere-TPH	1000	2000	415
S3_Zona depozitului de tagla		Fier	-	-	55700
		Cr ⁶⁺	10	20	0,235
		Sulfat	5000	50000	639

In documentele BREF nu există recomandări cu privire la evacuarile în sol

SEC IUNEA 14 -IMPACT

14.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Luând în considerare faptul că au fost deja realizate fie un studiu de evaluare a impactului asupra mediului fie un bilanț de mediu, nivelul de detaliere din solicitare trebuie să corespundă nivelului de risc asupra mediului exercitat de emisiile rezultate din activități. Instalațiile care au receptori importanți sau sensibili localizați în mediul receptor sau emit substanțe active în cantități care ar putea afecta receptorii din mediu pot necesita o evaluare mai detaliată a efectelor potențiale. În cazul în care instalațiile evacuează doar un nivel scăzut de emisii și nu există receptori afectați sau sensibili, aceste zone pot să nu necesite o astfel de evaluare detaliată.

Operatorii trebuie să aibă dovezi care susțin evaluarea impactului exercitat de activitățile lor asupra mediului și acestea să fie componente ale documentației de solicitare. Îndrumarul privind evaluarea BAT prezintă o metodologie pentru efectuarea acestei evaluări, care oferă recomandări suplimentare privind natura informațiilor și nivelul de detaliere necesar. De asemenea, oferă o metodă de stabilire a importanței impactului unei evacuări asupra mediului receptor.

14.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare

Trebuie anexate hărțile și planurile ale amplasamentului la scară corespunzătoare pentru a indica în mod vizibil localizările receptorilor, sursele și punctele de monitorizare în care au fost făcute măsurători pentru substanțele evacuate sau pentru impactul substanțelor evacuate din instalații. Extinderea zonei considerate poate fi la nivel local, național sau internațional, în funcție de mărimea și natura instalației și de natura evacuărilor.

În special, următorii receptori importanți și sensibili trebuie luați în considerare ca parte a evaluării:

- Habitat care intră sub incidența Directivei Habitat, transpus în legislația națională prin Legea 462/2001, aflate la o distanță de până la 10 km de instalații sau până la 15 km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50 MWth;

- Rezervații tiinifice aflate la o distanță de până la 2 km de instalație;

- Rezervații tiinifice care pot fi afectate de instalații;

- Comunități (de ex. școli, spitale sau proprietăți învecinate);

- Zone de patrimoniu cultural;

- Soluri sensibile;

- Cursuri de apă sensibile (inclusiv ape subterane);

- Zone sensibile din atmosferă (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosferă, calitatea aerului în zona în care SCM este amenințat)

Informațiile despre identificarea receptorilor importanți și sensibili trebuie rezumate în tabelul de mai jos (extindeți tabelul dacă este nevoie)⁶

⁶ Receptorii sensibili la mirosuri și zgomot trebuie să fi fost identificați în Secțiunile 5.6.3.1 și 9 din solicitare

14.2.1 Identificarea receptorilor importanți și sensibili

Harta de referință pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalație	Lista evacuarilor din instalație care pot avea un efect asupra receptorului și parcursul lor. (Aceasta poate include atât efectele negative, cât și pe cele pozitive)	Localizarea informației de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluării BAT, rezultatele modelării detaliate, contribuția altor surse – anexate acestei solicitări)
Vezi plan de amplasare în zona.	Proprietăți învecinate	Zgomot; emisii pulberii; emisii gaze;	Rapoarte de încercări monitorizare factori mediu cf. cerințelor AIM
Vezi plan de amplasare în zona.	Ape de suprafață: Valea Zalău	.Evacuări de ape pluviale	Rapoarte de încercări monitorizare factori mediu cf. cerințelor AIM

14.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalație asupra mediului

Operatorii trebuie să facă dovada că o evaluare satisfăcătoare a efectelor potențiale ale evacuarilor din activitățile autorizate a fost realizată și impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi făcut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT și a altor informații suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activități. Rezultatul evaluării trebuie inclus în solicitare și rezumat în tabelul 14.3.1 de mai jos.

Rezumatul evaluării impactului		
Lista emisiilor semnificative de substanțe și factorul de mediu în care sunt evacuate, de ex. cele în care contribuția procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelări detaliate, dacă aceasta a fost realizată, și localizarea rezultatelor (anexate solicitării)	Confirmați că evacuările semnificative nu au drept rezultat o depășire a SCM prin listarea Concentrației Preconizate în Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanță (inclusiv efectele pe termen lung și pe termen scurt, după caz)*
Evacuarea apelor uzate menajere și apele tehnologice care necesită epurare și se evacuează în rețeaua de canalizare – stația de epurare a municipiului Zalău.	Nu se impune modelarea detaliată având în vedere concentrația redusă a poluanților evacuați	Calitatea efluentului deversat de S.C. SILCOTUB SA ZALAU se încadrează în condițiile de evacuare impuse de HG. 352/2005.- Anexa 2 /tabel nr.1- NTPA 002. <i>Impactul asupra canalizării orizontale este nesemnificativ.</i>
Evacuarea apelor uzate tehnologice care nu necesită epurare și apele uzate pluviale care sunt evacuate în receptorul natural Valea Zalău, prin colectorul pluvial din zonă.	Nu se impune modelarea detaliată având în vedere concentrația redusă a poluanților evacuați	Calitatea efluentului deversat de S.C. SILCOTUB SA ZALAU se încadrează în condițiile de evacuare impuse de HG. 352/2005.- Anexa 2 /tabel nr.2- NTPA 001. Impactul asupra canalizării orizontale este nesemnificativ.

Evacuarea gazelor și pulberilor de la instalațiile conforme IPPC	Nu se pune problema modelării impactului deoarece emisiile de pulberi și gaze au debite masice mult inferioare limitei impuse de BAT/BREF; Legea 278/2013 și Ordinul 462/1993.	Nu se evidențiază prezența poluanților peste limitele admise la emisii și la limita amplasamentului instalațiilor de fabricare a hârtiei
--	--	--

14.3.1 Rezumatul evaluării impactului activităților (extindeți tabelul dacă este nevoie)

Descrierea impactului activității asupra mediului ca întreg.

Făcând o trecere în revistă a tuturor factorilor de mediu analizați se constată că aceștia sunt agresați de activitatea industrială ce se desfășoară în cadrul obiectivului, după cum urmează:

Factorul de mediu sol

Din datele obținute în urma prelevării probelor de sol de suprafață (0,30 m) efectuate în 2021 și interpretării rezultatelor obținute cf. Ord. MAPPM nr. 756/97 rezultă că solul nu este agreat în mod negativ de activitatea desfășurată în cadrul obiectivului, existând un impact nesemnificativ.

Factorul de mediu APA

- Probe de apă de suprafață și ape evacuate în rețele de canalizare

Pe baza interpretării datelor analizelor efectuate conform cerințelor Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. Nr. 33 din 24.03.2021 se poate concluziona că activitatea desfășurată în prezent pe amplasament prezintă un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu ape de suprafață și asupra stației de epurare orănești

- Probe de apă din panza freatică

Din datele obținute din monitorizarea anuală efectuată conform AIM, realizată în urma prelevării de probe din panza freatică din zona amplasamentului studiat rezultă că freaticul este afectat în mod nesemnificativ de activitatea industrială desfășurată în perimetrul analizat.

Factorul de mediu AER

Emisii de noxe rezultate în urma desfășurării proceselor de fabricație

Din datele obținute în urma monitorizării semestriale și anuale emisiilor de gaze, pulberi și COV-uri la corpurile principalelor instalații tehnologice rezultă că activitatea desfășurată în cadrul obiectivului are un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu AER.

Factori de mediu – aezări umane

Din analiza specificului activității productive prezente desfășurate în cadrul obiectivului privind nivelul de emisii de pulberi, gaze, COV-uri și zgomot în incintă și la limita perimetrală se consideră impactul asupra factorului de mediu aezări umane este nesemnificativ.

Impactul asupra biodiversității

În imediata apropiere a obiectivului nu există rezervații, obiective de interes ecologic, vegetal, faunistic, geologic sau de altă natură protejate de lege sau care ar putea deveni în timp protejate, rezultă că impactul activității desfășurate este nesemnificativ.

14.4 Managementul deeurilor

Referitor la activitile care implică eliminarea sau recuperarea deeurilor, luați în considerare

obiectivele relevante în tabelul următor și identificați orice măsuri suplimentare care trebuie luate în afară de cele pe care v-ați angajat deja să le realizați, în scopul aplicării BAT-urilor, în această Solicitare.

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea că deeurul este recuperat sau eliminat fără periclitaarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	Nu este cazul
risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau	
cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau	
afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special;	

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cât mai concret cu puțin, a unui plan făcut conform prevederilor din Planul Local de Acțiune pentru protecția mediului completat în tabelul următor:

Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deeurii	Făceți observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan
Planul județean de gestionare al deeurilor	Valorificarea la maxim a categoriilor de deeurii pentru care există posibilități de valorificare (metale feroase și neferoase, deeurii din lemn și mase plastice, etc)

14.5 Habitate speciale

Nu e cazul

15 PROGRAMUL DE CONFORMARE ȘI MODERNIZARE

Nu este cazul