



ZLATCUP S.R.L Zlatna

Instalație pentru obținerea sulfatului de cupru

FORMULARUL DE SOLICITARE

A

AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU

SEPTEMBRIE 2016

Formular de solicitare

Pentru a susține protejarea naturii, acest document este tipărit:

- ✓ *pe hârtie reciclată;*
- ✓ *utilizează ambele pagini ale unei foi;*
- ✓ *folosește fontul Times New Roman.*

Nu printa e-mailul primit, decât dacă este foarte important!

Formular de solicitare

CUPRINS

FORMULAR DE SOLICITARE

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE

1. REZUMAT NETEHNIC	14
2. TEHNICI DE MANAGEMENT	40
2.1 Sistemul de management	40
2.1.1. Definirea politicii de mediu	42
2.1.2. Planificarea și stabilirea obiectivelor și țintelor	42
2.1.3. Analiza efectuată de management	43
2.1.4. Managementul reviziilor	44
2.1.5. Pregătirea unui raport regulat de mediu	44
3. INTRĂRI DE MATERII PRIME	54
3.1 Selectarea materiilor prime	54
3.2 Cerințele BAT	57
3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)	58
3.4 Utilizarea apei	60
3.4.1 Consumul de apă	60
3.4.2 Compararea cu limitele existente	61
3.4.3 Cerințele BAT pentru utilizarea apei	61
3.4.3.1 Sistemele de canalizare	61
3.4.3.2 Recircularea apei	61
3.4.3.3 Alte tehnici de minimizare	61
3.4.3.4 Apa utilizată la spălare	61
4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI	63
4.1 Inventarul proceselor	63
4.2 Descrierea proceselor	70
4.3 Inventarul ieșirilor (produselor)	72
4.4 Inventarul ieșirilor (deșeurilor)	74
4.5 Sistemul de exploatare	76
4.5.1 Condiții anormale	78
4.6 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	79
4.7 Cerințe caracteristice BAT	79
4.7.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului	79
4.7.2 Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență	80

Formular de solicitare

4.7.3	Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:	81
4.8	Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer	94
4.8.1	Emisii și reducerea poluării	94
4.8.2	Protecția muncii și sănătatea publică	95
4.8.3	Echipamente de depoluare	96
4.8.4	Studii de referință	102
4.8.5	COV	102
4.8.6	Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV	102
4.8.7	Eliminarea penei de abur	102
4.9	Minimizarea emisiilor fugitive în aer	102
4.9.1	Studii	104
4.9.2	Pulberi și fum	104
4.9.3	COV	105
4.9.4	Sisteme de ventilare	105
4.10	Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apă de suprafață și canalizare	105
4.10.1	Sursele de emisie	105
4.10.2	Minimizare	106
4.10.3	Separarea apei meteorice	106
4.10.4	Justificare	106
4.10.4.1	<i>Studii</i>	106
4.10.5	Compoziția efluentului	106
4.10.6	Studii	106
4.10.7	Toxicitate	106
4.10.8	Reducerea CBO	107
4.10.9	Eficiența stației de epurare orășenești	107
4.10.10	By-pass-are și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești	107
4.10.10.1	<i>Rezervoare tampon</i>	108
4.10.11	Epurarea pe amplasament	108
4.10.12	Structuri subterane:	108
4.10.13	Acoperiri izolante	109
4.10.14	Cuve de retenție	111
4.10.15	Alte riscuri asupra solului	112

Formular de solicitare

4.11	Emisii in ape subterane	112
4.11.1	Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana	112
4.11.2	Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase	113
4.12	Miros	114
4.12.1	Separarea instalatiilor care nu genereaza miros	114
4.12.2	Receptori	115
4.12.3	Surse/emisii ne semnificative	115
4.12.3.1	<i>Surse de mirosuri</i>	115
4.12.4	Declaratie privind managementul mirosurilor	117
4.13	Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT118	
5.	MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR	119
5.1	Surse de deșeuri	119
5.2	Evidenta deșeurilor	122
5.3	Zone de depozitare	123
5.4	Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)	127
5.5	Recuperarea sau eliminarea deșeurilor	127
5.6	Deseuri de ambalaje	131
6.	ENERGIE	133
6.1	Cerințe energetice de bază	133
6.1.1	Consumul de energie	133
6.1.2	Energie specifica	134
6.1.3	Întretinere	134
6.2	Măsuri tehnice	135
6.2.1	Măsuri de service al clădirilor	135
6.3	Eficiența Energetică	136
6.3.1	Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică	136
6.4	Alternative de furnizare a energiei	137
7.	ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR	138
7.1	Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore, in care sunt implicate substante periculoase – SEVESO	138
7.2	Plan de management al accidentelor	138
7.3	Tehnici	148
8.	ZGOMOT SI VIBRATII	149
8.1	Receptori	149

Formular de solicitare

8.2	Surse de zgomot	150
8.3	Studii privind măsurarea zgomotului în mediu	152
8.4	Intretinere	152
8.5	Limite	152
8.6	Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat	153
9.	MONITORIZARE	154
9.1	Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	154
9.2	Monitorizarea emisiilor în apă	156
9.3	Monitorizarea și raportarea deșeurilor	156
9.4	Monitorizarea mediului	156
9.3.1	Contributia la poluarea mediului ambiant.	156
9.3.2	Monitorizarea impactului	156
9.4	Monitorizarea variabilelor de proces	157
9.5	Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala	158
10.	DEZAFECTARE	158
10.1	Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare	158
10.2	Planul de inchidere a instalatiei	159
10.3	Structuri subterane	159
10.4	Structuri supraterane	159
10.5	Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)	160
10.6	Depozite de deseuri	160
10.7	Zone din care se preleveaza probe	160
11.	ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA	162
11.1.	Sinergii	162
11.2.	Selectarea amplasamentului	163
12.	LIMITELE DE EMISIE	163
12.1	Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor	163
12.2	Emisii de solventi	164
12.3	Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei	164
12.5	Emisii în apă	165
12. 5.1	Evacuari in reseaua de canalizare proprie	165
12.5.2	Emisii in reseaua de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata	165
13.	IMPACT	165
13.1.	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	165
13.2.	Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare	165
13.3	Identificarea receptorilor importanti si sensibili	167
13.4	Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului	168

Formular de solicitare

13.5. Rezumatul evaluării impactului evacuarilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)	168
13.6 Managementul deșeurilor	173
13.7 Habitate speciale	173
14. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE	174

Formular de solicitare

GLOSAR DE TERMENI

(A n)	Referința la un punct de emisie în aer
(L n)	Referința la un punct de emisie în apă
(W n)	Referința la sursa de deșeuri
AEM	Agencia Europeană de Mediu
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile
BPEO	Cea Mai Bună Opțiune de Mediu Practicabilă
BREF	Documentul de Referință BAT
CCC	Centrul Comun de Cercetare
CE	Comisia Europeană
COV	Compusi Organici Volatili
EIONet	Rețeaua Europeană de Informații și Observații
EIPPCB	Biroul European IPPC
EMAS	Schema de Audit și Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistică
EWC	Codul European al Deșeurilor
EWC	Catalogul European al Deșeurilor
GTL	Grupurile Tehnice de Lucru
IF	Întrebări frecvente
IPPC	Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării
NACE	Nomenclatorul Activităților Comerciale
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese
ONG	Organizatii Non Guvernamentale
Program de conformare	Programul de măsuri a căror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Program de măsuri pe care operatorul îl identifică în cadrul Sistemului de Management de Mediu
SCASO	Substanțe care afectează stratul de ozon
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
TA Luft	Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului
UE	Uniunea Europeană
VLEs	Valorile Limită de Emisie

Formular de solicitare

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalației care solicită autorizarea activității

Numele instalației:

Instalație pentru producerea sulfatului de cupru

Numele Solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului:

ZLATCUP S.R.L., str. Gării nr.10, Jud. Alba, cu numărul de ordine J01/458/2016, certificatul de Înregistrare Fiscală seria B nr.3308030 emis la data de 21.07.2016, CUI 36069460 din data de 12.05.2016.

Activitatea sau activitățile conform *Anexei nr. 1 a Legii 278/2013*

4. Industria chimică

4.2 Instalații chimice pentru producerea de substanțe chimice anorganice de bază, cum ar fi:

d) sărurile, cum sunt clorura de amoniu, cloratul de potasiu, carbonatul de potasiu, carbonatul de sodiu, perboratul, nitratul de argint

e) nemetale, oxizi metalici sau alți compuși anorganici, cum sunt carbura de calciu, siliciul, carbura de siliciu

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament:

Colectarea deșeurilor nepericuloase, demontarea (dezasamblarea) mașinilor și echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor, recuperarea materialelor reciclabile sortate, metalurgia cuprului.

Cod CAEN: 2013 – - Fabricarea altor produse chimice anorganice, de bază

Activități secundare, conform Certificatului constatator:

- 2444 Metalurgia cuprului;
- 381 I Colectarea deșeurilor nepericuloase;
- 3831 Demontarea (dezasamblarea) mașinilor și echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor;
- 3832 Recuperarea materialelor reciclabile sortate;
- 4672 Comerț cu ridicata al metalelor și minereurilor metalice;
- 4675 Comerț cu ridicata al produselor chimice;
- 4677 Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor;
- 4690 Comerț cu ridicata nespecializat.

Cod NOSE-P: 105.09 - Procesarea compusilor chimici anorganici sau a îngrășămintelor NPK (azot-fosfor-potasiu)- (industria chimică)

Cod SNAP: 0404

Numele și prenumele proprietarului: **ZLATCUP S.R.L.**

Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității/operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare: **administrator Stanciu Andrei Ștefan**

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului : **Kiraly Ileana Daniela**

În numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta revizuirea autorizației integrate conform prevederilor Legii 278/2013.

Titularul de activitate/operatorul instalației își asumă răspunderea pentru corectitudinea și completitudinea datelor și informațiilor furnizate autorității competente pentru protecția mediului în vederea analizării și demarării procedurii de autorizare.

Data:

**Administrator ZLATCUP S.R.L.
Stanciu Andrei Ștefan**

Semnatura și ștampila

Formular de solicitare

**INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLUL 5 ALIN. 1 AL OUG 152/2005 PRIVIND PREVENIREA,
REDUCEREA ȘI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUĂRII**

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	Verificare efectuata
- instalației și activităților sale	Formularul de solicitare, Secțiunea 4	
- materiilor prime și auxiliare, altor substanțe și a energiei utilizate în sau generate de instalație.	Formularul de solicitare, Secțiunea 3	
- surselor de emisii din instalație,	Formularul de solicitare, Secțiunea 5	
- condițiilor amplasamentului pe care se află instalația,	Raportul de amplasament cap. II și Solicitare Secțiunea 12	
- naturii și a cantităților estimate de emisii din instalație în fiecare factor de mediu precum și identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,	Formularul de solicitare Secțiunea 5 și 14	
- tehnologiei propuse și a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibilă prevenirea, reducerea emisiilor de la instalație,	Formularul de solicitare Secțiunea 4	
- măsuri pentru prevenirea și valorificarea deșeurilor generate de instalație, după caz,	Formularul de solicitare Secțiunea 6	
- măsurilor suplimentare planificate în vederea conformării cu principiile generale care decurg din obligațiile de bază ale operatorului/titularului activității	Formularul de solicitare Secțiunea 0	
(a) sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare Secțiunile 4,5,6,7	
(b) nu este cauzată nicio poluare semnificativă;	Formularul de solicitare Secțiunea 13	
(c) este evitată generarea de deșeuri în conformitate cu legislația specifică națională în vigoare privind deșeurile(11); acolo unde sunt generate deșeuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel încât să se evite sau să se reducă orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare Secțiunea 5	
(d) energia este utilizată eficient;	Formularul de solicitare Secțiunea 6	
(e) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor lor;	Formularul de solicitare Secțiunea 8	
(f) sunt luate măsurile necesare la încetarea definitivă a activităților pentru a evita orice risc de poluare și de a aduce amplasamentul la o stare satisfăcătoare	Formularul de solicitare Secțiunea 1	
- măsurile planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu.	Formularul de solicitare Secțiunea 10	
- alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Secțiunile 4	
Solicitarea autorizării trebuie de asemenea să includă un rezumat netehnic al secțiunilor menționate mai sus.	Formularul de solicitare Secțiunea 1	

**RESPECTAREA PREVEDERILOR LEGII 278/2013 LA ÎNTOCMIREA
DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE A AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU**

Art. 12. - (1) Documentația pentru solicitarea autorizației integrate de mediu conține următoarele:

a) descrierea instalației și a activităților desfășurate

Solicitarea conține aceste informații în **Secțiunea 4 – Principalele activități, punctele 4.1 – 4.8.**

b) prezentarea materiilor prime și auxiliare, a altor substanțe, a tipului de energie utilizată sau generată de instalație

Solicitarea conține aceste informații în:

- **Secțiunea 3, punctele 3.1 – 3.3: materii prime**

- **Secțiunea 7, punctele 7.1 – 7.4: energia**

c) descrierea surselor de emisie din instalație

Solicitarea conține aceste informații în: **Secțiunea 5 – Emisii și reducerea poluării**

d) descrierea caracteristicilor amplasamentului instalației

Solicitarea conține aceste informații în: **Secțiunea 1**

Descrierea amplasamentului este făcută mai pe larg în Raportul de amplasament, Cap. II – Descrierea terenului.

e) raportul privind situația de referință, potrivit prevederilor art. 22 alin. (2), dacă este cazul;

Datele privind situația de referință este cuprinsă în Raportul de amplasament Cap. VII.

f) indicarea naturii și a cantităților de emisii care pot fi evacuate din instalație în fiecare factor de mediu, precum și identificarea efectelor semnificative ale acestor emisii asupra mediului

Solicitarea conține aceste informații în **Secțiunea 5 – Emisii și reducerea poluării, punctele:**

5.1. Emisii și reducerea poluării în aer

5.3. Reducerea poluării din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare

5.4. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană

5.6. Miros

și în Secțiunea 13 – Impact

g) descrierea tehnologiei propuse și a altor tehnici pentru prevenirea sau, în situația în care prevenirea nu este posibilă, reducerea emisiilor din instalație

Solicitarea conține aceste informații în **Secțiunea 4 - Principalele activități**

h) măsuri pentru prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea și valorificarea deșeurilor generate ca urmare a funcționării instalației

Solicitarea conține aceste informații în **Secțiunea 6 – Minimizarea și recuperarea deșeurilor.**

i) descrierea măsurilor planificate pentru respectarea principiilor generale care reglementează obligațiile de bază ale operatorului, potrivit prevederilor art. 11

Art. 11. Operatorul ia măsurile necesare astfel încât exploatarea instalației să se realizeze cu respectarea următoarelor prevederi generale:

a) sunt luate toate măsurile necesare pentru prevenirea poluării;

A se vedea răspunsul la Art. 12.g.

b) se aplică cele mai bune tehnici disponibile (Cerința din adresa ANPM nr. 1/1048/DC/15052014, I.b: Formularul de solicitare trebuie să conțină prezentarea explicită a cerințelor BAT aplicabile activității și a modului de conformare a instalației/activității la acestea).

Formular de solicitare

La fiecare capitol reprezentativ al Solicitării au fost trecute în afară de cerințele BAT conform formularului și cerințele BAT din documentul de referință BAT

- c) *nu se generează nicio poluare semnificativă;*
- d) *se previne generarea deșeurilor, potrivit prevederilor Legii nr. 211/2011, ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, ale Hotărârii Guvernului nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, ale Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.364/2006 de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;*
- e) *în situația în care se generează deșeuri, în ordinea priorității și potrivit prevederilor Legii nr. 211/2011, ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.470/2004, ale Hotărârii Guvernului nr. 235/2007, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.061/2008, ale Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.364/2006, acestea sunt pregătite pentru reutilizare, reciclare, valorificare sau, dacă nu este posibil tehnic și economic, sunt eliminate, cu evitarea sau reducerea oricărui impact asupra mediului;*
- f) *se utilizează eficient energia;*

Raportul de amplasament conține aceste informații în *Cap. 2.3.4 – Modul de reciclare și eliminare a deșeurilor rezultate din activitatea desfășurată. Solicitarea cuprinde aceste aspecte în Secțiunea 6 – Minimizarea și recuperarea deșeurilor*

- g) *sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;*

Solicitarea conține aceste informații în Secțiunea 8 - Accidentele și consecințele lor

- h) *sunt luate măsurile necesare pentru ca, în cazul încetării definitive a activității, să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul la o stare satisfăcătoare, potrivit prevederilor art. 22.*

Solicitarea conține aceste informații în Secțiunea 11 - Dezafectarea

- i) *descrierea măsurilor planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu;*

Solicitarea conține aceste informații în Secțiunea 10 - Monitorizarea

- j) *descrierea pe scurt a principalelor alternative la tehnologia, tehnicile și măsurile propuse, prezentate de solicitant.*

Sunt făcute comparațiile cu BAT

- (2) *Documentația pentru solicitarea emiterii autorizației integrate de mediu trebuie să cuprindă și rezumatul netehnic al detaliilor prevăzute la alin. (1).*

Secțiunea 1 din Solicitare

- (3) *Documentația pentru solicitarea emiterii autorizației integrate de mediu conține, după caz, informațiile furnizate potrivit cerințelor prevăzute de Hotărârea Guvernului nr. 445/2009, cu modificările și completările ulterioare, și/sau un raport de securitate elaborat conform Hotărârii Guvernului nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu modificările și completările ulterioare, precum și*

Formular de solicitare

orice alte informații furnizate ca răspuns la alte cerințe legale și care corespund uneia dintre prevederile alin. (1).

Nu este cazul.

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE

În plus față de acest document, verificați dacă ați inclus elementele din tabelul următor:

	Element	Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de APM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse în autorizarea integrată de mediu	Secțiunea 0	X	
2	Dovada că taxa pentru etapa de evaluare a documentației de solicitare a autorizației integrate a fost achitată		X	
3	Formularul de solicitare a autorizației integrate de mediu		X	
4	Rezumat netehnic	Secțiunea 1	X	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse în acest document, includeți punctele de emisie în toți factorii de mediu	Anexa 1 din Raportul de amplasament	X	
6	Raportul de amplasament		X	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Secțiunea 2.3 (dacă este cazul)	-	
8	O evaluare BAT completă pentru întreaga instalație	La fiecare secțiune relevantă	X	
9	Organigrama instalației	Anexa 1	X	
10	Planul de situație Indicați limitele amplasamentului	Anexa 1 din Raportul de amplasament	X	
11	Suprafețe construite/betonate și suprafețe libere/verzi permeabile și impermeabile	Anexa 1 din Raportul de amplasament	X	
12	Locația instalației	Secțiunea 2.3.5	X	
13	Locațiile (părțile din instalație) cu emisii de mirosuri	Secțiunea 5.6(Miros)		
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, dacă sunt descărcate direct sau indirect substanțele periculoase din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea și completarea legii apelor 107/1996 în apele subterane	Secțiunea 14 - Impact	X	
15	Receptori sensibili la zgomot	Secțiunea 9.1	X	
16	Puncte de emisii continue și fugitive	Secțiunea 5.2	X	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Raportul de amplasament	X	

Formular de solicitare

	Element	Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de APM
18	Alți receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate și zone de interes științific	Secțiunea 0	X	
19	Planuri de amplasament (combinați și faceți trimitere la alte documente după caz) arătând poziția oricăror rezervoare, conducte și canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament	X	
20	Copii ale oricăror lucrări de modelare realizate	Sectiunea 14 Raport la Studiul de Evaluare a Impactului Raport de Amplasament	X	
21	Harta prezentând rețeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Sectiunea 0	X	
22	O copie a oricărei informații anterioare referitoare la habitate furnizată pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Sectiunea 0	X	
23	Studii existente privind amplasamentul și/sau instalația sau în legătura cu acestea	Sectiunea 14	X	
24	Acte de reglementare ale altor autorități publice obținute până la data depunerii solicitării și informații asupra stadiului de obținere a altor acte de reglementare deja solicitate	Anexa 4 la raportul de amplasament	X	
25	Orice alte elemente în care furnizați copii ale propriilor informații	(va rugăm listați)		
26	Copie a anunțului public		X	

1. REZUMAT NETEHNIC

Această secțiune trebuie să fie cât mai succintă, de obicei un paragraf pentru fiecare dintre titluri, dar permitând în același timp o prezentare suficientă a activităților. Este oportunitatea dumneavoastră de a spune autorității responsabile de emitere a autorizației integrate de mediu cât de bine va desfășurați activitatea și îmbunătățirile pe care intenționați să le faceți. Este preferabil să completați această secțiune dupa 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, diagrama proceselor instalației implicate, cu marcarea punctelor de emisii, nivelele de emisii din fiecare punct

Instalația pentru producerea sulfatului de cupru aparținând **ZLATCUP S.R.L.**, este situată în localitatea Zlatna, Strada Gării, numărul 10, Județul Alba.

Activitate IPPC- activitate conform Legii 278/ 2013 privind emisiile industriale, Anexa 1-
4. Industria chimică

Formular de solicitare

4.2 Instalații chimice pentru producerea de substanțe chimice anorganice de bază, cum ar fi:
d) sărurile, cum sunt clorura de amoniu, cloratul de potasiu, carbonatul de potasiu, carbonatul de sodiu, perboratul, nitratul de argint
e) nemetale, oxizi metalici sau alți compuși anorganici, cum sunt carbura de calciu, siliciul, carbura de siliciu

Procesul tehnologic se realizează pe două linii tehnologice:

- linia tehnologică pentru obținerea de sulfat de cupru pentahidrat tehnic;
- linia tehnologică de obținere a sulfatului de cupru uscat sau liber curgător.

Materiile prime folosite sunt cuprul și acidul sulfuric. Cuprul metalic provine din deșeuri achiziționate de la firme autorizate în colectarea deșeurilor metalice. Acidul sulfuric 90-95% care va intra în reacție este diluat cu apă în vasul de soluții mume.

Produsele finite sunt reprezentate de sulfatul de cupru pentahidrat tehnic și sulfatul de cupru uscat sau liber curgător.

Principalele activități desfășurate în instalația IPPC sunt:

Numele procesului	Descriere
<p>Linia tehnologică de obținere sulfatului de cupru pentahidrat tehnic</p>	<p>Materiile prime (cupru metalic și acid sulfuric) sunt introduse în reactorul rotativ. Ele reacționează în prezența aerului introdus din compresor, rezultând o soluție concentrată în ioni de Cu^{2+}.</p> <p>Soluția concentrată în ioni de Cu^{2+} este transvazată în mixer, unde se descarcă presiunea de pe reactor și se elimină impuritățile rezultate de la deșeurile de cupru, folosind un flocculant pentru coagulare. Soluția trece apoi prin presa filtru, iar soluția filtrată ajunge în cristalizatoare unde are loc procesul de cristalizare prin răcire cu aer. Vaporii de apă cu conținut de sulfat de cupru sunt introduși în bateria de condensatoare cu rol de a reține vaporii formați în cristalizator și mixer, apoi vaporii deveniți lichid (condens) ajung în bazinul de soluții mume. În cristalizatoare se obține un amestec de cristale de sulfat de cupru și soluții mumă.</p> <p>Acest amestec este supus procesului de separare în grupul de centrifugare pulsatoriu, iar de aici, prin grupul de elevatoare și bandă reversibilă, ajunge fie pe linia de dozare și ambalare fie în fluxul de obținere a sulfatului de cupru uscat sau liber curgător.</p> <p>Procesul este discontinuu și durează în jur 7-8 ore.</p>
<p>Linia tehnologică de obținere a sulfatului de cupru uscat sau liber curgător</p>	<p>Sulfatul de cupru pentahidrat tehnic se depozitează în buncăr de unde cu ajutorul unei benzi dozatoare ajunge în șneclul de alimentare unde se dozează antiaglomeratul. Acest amestec este supus operației de uscare într-un uscător rotativ. De aici amestecul de sulfat de cupru pentahidrat este trecut în șneclul amestecător. Cu ajutorul elevatorului, sulfatul obținut este trecut prin ciur (sită) unde are loc clasarea produsului.</p>

Formular de solicitare

	<p>Fracția ce trece prin ciur ajunge cu ajutorul elevatorului în buncărul de produs finit, cu șnec extractor, de unde este supusă procesului de ambalare.</p> <p>Refuzul de ciur ajunge într-o moară de unde este descărcat în șnec și prin intermediul elevatorului ajunge în buncărul de produs, de unde este supus procesului de ambalare.</p>
--	---

Activități conexe fluxului tehnologic

- **Depozit GPL:** capacitate depozitare max=10.000 l (2 x 5000 l) sau 5000 kg GPL; depozitul este prevăzut cu vaporizator de 100 l GPL / h. Putere instalată vaporizator =15 kW. Sistemul de transport din depozit în instalație se face prin țevi prevăzute cu reductoare de presiune, supape de siguranță, racorduri de alimentare și descărcare prevăzute cu robinete de izolare.

- **Laborator** pentru analize produs finit, analize pe flux tehnologic, prepararea de soluții necesare analizelor chimice.

- activități administrative.

Capacitate maximă

Capacitatea maximă de producție a instalației este de **5000 t/an sulfat de cupru pentahidrat și sulfat de cupru uscat**

1.1. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică**Amplasare**

Societatea se află pe teritoriul administrativ al localității Zlatna, str. Gării nr.10, județul Alba (pe platforma industrială a orașului Zlatna, fosta platformă a S.C. Ampelum S.A.), în zona estică a orașului. Accesul la amplasamentul obiectivului se poate face numai pe cale rutieră, pe DN 74 dinspre Alba Iulia, din strada Gării și pe aleile uzinale.

Suprafața amplasamentului: **ZLATCUP S.R.L. Zlatna**, pe care se desfășoară activitatea autorizată este de **6.704 mp**, în localitatea Zlatna, Jud. Alba, delimitată conform Planului General.

- suprafața construită =1.840 mp
- suprafața betonată, căi de transport = 2.160 mp
- suprafață liberă de construcții, pietruită= 2.704 mp
- suprafața totală teren = **6.704 mp**

Amplasamentul are următoarele vecinătăți:

- la SUD: Calea ferată la 45 m, râul Ampoi la 63 m și șoseaua de centură la 83 m
- la VEST: SC WERCO METAL SRL la 460 m și între SC WERCO METAL și SC ERIKA STAR SRL: teren SC CRIMBO GAZ SRL, clădire cazan IPROM în ruină.
- la VEST și NORD VEST în imediata vecinătate: S.C. ERIKA STAR S.R.L, cu profil de activitate prelucrarea lemnului și o instalație experimentală de sulfat de cupru;
- la NORD, NORD –EST: în imediata vecinătate - teren CONSILIUL LOCAL ZLATNA, drum de incintă la 60 m, drumul național DN 74 la distanța de 245 - 280m;

Cursuri de apă din vecinătate: râul Ampoi care este situat la cca. 63 m sud față de amplasamentul societății.

Formular de solicitare

Structura constructivă a amplasamentului

- Hala producție cu 3 niveluri- $S_{\text{construită}}=1840$ mp, $S_{\text{desfășurată}}=2216,45$ mp, $S_{\text{utilă}}=2087,10$ mp

Hala de producție deține următoarele funcțiuni pe cele 3 niveluri:

Parter ($S_{\text{utilă}}=1772,02$ mp; $S_{\text{construită}}=1840$ mp)

- linie producție- $S=1383,73$ mp
- spațiu rezervor H_2SO_4 - $S=73,13$ mp
- sala pompe aer- $S=36,69$ mp
- atelier mecanic - $S=13,28$ mp
- sala de mese - $S=12,43$ mp
- 2 holuri- $S=10,43$ mp, respectiv $S=16,47$ mp
- vestiar- $S=16,95$ mp
- 2 grupuri sanitare- $S=22,66$ mp, respectiv $S=10,28$ mp
- magazie- $S=45,69$ mp
- 2 birouri- $S=27,52$ mp , respectiv $S=20,54$ mp
- hol acces- $S=15,62$ mp
- SAS- $S=3,44$ mp
- hol și casa scării- $S=18,6$ mp
- copertina rezervor și pompa aer- $S=44,7$ mp

Etaj 1+Mezanin ($S_{\text{utilă}}= 212,34$ mp; $S_{\text{construită}}=250,16$ mp)

- 3 birouri cu $S=36,35$; $S=36,32$ și respectiv $S=47,89$ mp
- secretariat $S=23,94$ mp
- 4 holuri cu $S_{\text{totală}}=23,53$ mp
- oficiu- $S=7,96$ mp
- grup sanitar- $S=10,30$ mp
- laborator (amplasat la mezaninul halei)- $S=35,08$ mp

Etaj 2 ($S_{\text{utilă}}=102,74$ mp; $S_{\text{construită}}=126,29$ mp)

- laborator- $84,43$ mp
- 2 holuri- $S_{\text{totală}}=31,21$ mp
- grup sanitar- $S=15,61$ mp

1.2. Echiparea cu utilitati**➤ Alimentare cu energie termică**

Energia termică necesară spațiilor administrative și laboratoarelor de analize este produsă într-o centrală termică alimentată cu GPL, de 40kW. Această centrală poate fi utilizată și pe gaz metan când se va realiza racordul la conducta magistrală de gaz metan din zonă.

- **Alimentarea cu GPL/gaz metan** a instalației se face din depozitul GPL propriu cu capacitatea maximă de 10.000 l (2 x 5.000 l) sau 5.000 kg GPL. Sistemul de

Formular de solicitare

transport - țevi cu reductoare de presiune. Contract nr. 161/25.07.2016 încheiat cu SC ROMPETROL Gas SRL pentru livrare propan comercial. Până la finalizarea lucrărilor la conducta magistrală de gaz metan de pe amplasamentul platformei industriale și a efectuării racordului de către SC ZLATCUP SRL la aceasta, în instalație se va utiliza drept combustibil pentru realizarea probelor tehnologice GPL. În cursul anului 2017 se va realiza racordul la conducta magistrală de gaz metan din zonă.

- **Alimentarea cu energie electrică** a acestei unități este asigurată din rețeaua de electricitate aparținând SC Kers Star SRL Zlatna în baza contractului de furnizare a energiei electrice nr. 80996081/08.05.2016 încheiat cu societatea Electrica Furnizare SA
- **Alimentarea cu apă** se realizează din rețeaua de distribuție cu apă potabilă a orașului Zlatna, prin bransament $\varnothing = 32\text{mm}$, conform Aviz nr. 4950/31.07.2015 încheiat cu SC Apa CTTA Alba Iulia. Apa potabilă este înmagazinată în 3 bazine tampon amplasate în hala de producție, cu capacitatea de 6 mc fiecare. Apa prelevată este contorizată și este utilizată în scop tehnologic și igienico-sanitar, pentru personalul angajat.

➤ **Managementul apelor uzate**

Din procesul tehnologic nu rezultă apă uzată tehnologică.

Apele uzate fecaloid menajere $V_{\max} = 0,6$ mc/zi se colectează prin rețeaua internă de canalizare fiind dirijate către un bazin betonat vidanjabil cu capacitatea de 17 mc, care se vidanjează pe bază de contract încheiat cu serviciul de specialitate din cadrul Primăriei Zlatna.

Apele pluviale provenite de pe acoperișul halei de producție și de pe amplasamentul societății sunt colectate separat, prin jgheaburi și burlane și se conduc la rigolele din incintă prin intermediul a 7 cămine de canalizare și a 4 guri de scurgere, de unde ajung în rigola stradală. Conducta de racord ape pluviale este din PVC-KAGEM Dn 160 mm, L = 145 m, montată cu panta de 5‰ spre colectorul stradal.

Beneficiarul deține acord de deversare ape pluviale în rigola stradală de la Primăria orașului Zlatna.

Poluarea istorică pe amplasament

Amplasamentul fabricii în suprafață de 6.704 mp este situat în intravilanul orașului Zlatna, str. Gării nr. 10, jud. Alba, într-o zonă destinată activităților industriale, pe platforma industrială a orașului Zlatna, fosta platformă a S.C. Ampelum S.A., în zona estică a orașului.

Ampelum Zlatna a fost un combinat de prelucrare a cuprului din Zlatna, închis definitiv în anul 2003.

Prelucrarea cuprului se făcea la Zlatna din 1747, însă cuprul a fost extras din munții din jurul orașului încă de pe vremea romanilor. Topitoria de la Zlatna a fost inaugurată în anul 1747. Dotată inițial cu 6 cuptoare pentru topirea minereurilor cuproase și plumboase bogate în aur și argint, în topitorie au început ulterior să fie prelucrate și produsele intermediare - metale cupro-plumboase.

În 1875 la topitoria de la Zlatna sunt construite 7 cuptoare de prăjire oxidantă a minereurilor sulfuroase, cuptoare cu o singura vatră, cunoscute sub denumirea de Maletra-Bode. Gazele cu dioxid de sulf sunt valorificate în acid sulfuric în prima fabrică de acid sulfuric cu camere. Se construiesc primele cuptoare de topire cu cuvă verticală de secțiune dreptunghiulară, cu mantale laterale duble, răcite cu apă (Water-Jaket), destinate obținerii matelor cupro-plumboase. Se introduce procedeul de tratare a matelor bogate cu acid sulfuric, în scopul colectării metalelor prețioase din reziduul plumbos insolubil și prelucrării metalurgice până la plumb bogat. Soluțiile de sulfat de cupru sunt prelucrate

Formular de solicitare

pentru obținerea sulfatului de cupru cristalin. În 1886, cuptoarele Water-Jaket sunt înlocuite cu un furnal cu cuva înalta, de secțiune circulară (tip Pilz). Între anii 1933-1935 sunt reconstruite cuptoarele de prăjire oxidantă, cărora li se adaugă altele, ajungându-se astfel la 12 cuptoare.

Dupa 1950, respectiv după naționalizarea din 1948, vechile cuptoare de prăjire sunt înlocuite cu două cuptoare polietajate cu greblare metalică tip Lurgi și se trece la topirea amestecurilor de concentrate prăjite în amestec cu fondanți (calcar și cuarț aurifer) în două cuptoare cu vatră (cu flacăra). În 1960 are loc prima sistematizare a uzinei vechi, fiind construite: cuptorul cu flacăra, cu bolta suspendată, cu suprafața vetrei de 80 m², pentru topirea concentratelor cuproase în amestec cu pirită bogate prăjite și 3 convertizoare rotative.

În etapa a doua, în anul 1968, fluxul tehnologic este completat cu o nouă fabrică de acid sulfuric, tehnologie de contact și un cuptor de prăjire în strat fluidizat pentru pirită bogate. Capacitatea de producție în 1980 era de circa 15.000 t cupru de convertizor pe an.

Pentru noua investiție “**Schimbare de destinație din Hala de flotație în Instalație de producere sulfat de cupru**” societatea ZLATCUP SRL a obținut acordul de mediu nr. AB 01 din 01.06.2016. În prezent, societatea se află în procedură de obținere a Autorizației Integrate de mediu.

Activitatea desfășurată pe platforma industrială de-a lungul timpului a avut un aport semnificativ asupra calității aerului, solului și implicit a apelor subterane.

Poluarea istorică existentă cu metale grele se datorează funcționării fostului combinat S.C. Ampellum S.A.

Se poate considera astfel că pe întreg perimetrul liber de construcții al amplasamentului instalației, solul este poluat, la fel ca întregul amplasament al fostului combinat.

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

Nu este cazul, alternativele au fost studiate în Raportul la Studiul de evaluare a impactului-2015, realizat în vederea obținerii acordului de mediu.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

Societatea a implementat **Sistemul de management integrat calitate- mediu- sănătate și securitate ocupațională** conform standardelor SR EN ISO 9001:2008, SR EN ISO 14001:2005 și OHSAS 18001:2007. În prezent se află în procedură de certificare a Sistemului integrat de management

3. INTRĂRI DE MATERIALE

3.1 Selectarea materiilor prime

Nr. crt.	Materii prime	Cantitatea anuală autorizată t/an	Natura chimică/compoziție	Mod de depozitare

Formular de solicitare

Nr. crt.	Materii prime	Cantitatea anuală autorizată t/an	Natura chimică/compoziție	Mod de depozitare
1	Acid sulfuric 90 - 96%	2250	H ₂ SO ₄ 90-96% Clasificat ca periculos conform fișei tehnice de securitate	Stocat în rezervor cu capacitatea de 100 to respectiv un volum de 56 mc. Rezervorul este prevăzut cu aerisire, indicator de nivel și golire de fund cu ventil, în încăpere separată, bine aerisită. Rezervorul este amplasat în cuvă de retenție cu un volum de 65 mc.
2	Deșeuri din cupru 95 – 98%	1400	Compoziție: Cu: 95-98% Nepericulos Neclasificat ca periculos (coduri deșeu 12 01 03; 16 01 18; 17 04 01; 19 12 03)	Magazie amenajată cu suprafața de 140 mp. Deșeurile sunt depozitate vrac sau în saci, pe paleți din lemn, pe suprafață protejată antiacid.

Materii auxiliare	Natura chimică/compoziție	Periculos, ne-periculos P/N	Cantități t/an	Cum sunt stocate
Floculant	Săruri anorganice de cupru	P	0,3	Magazia de substanțe chimice din cadrul laboratorului S=15 mp
Antiaglomerant	Bioxid de siliciu- amorf	N	0,1	Magazie amenajată cu suprafața de 6 mp. Ambalat în saci din material plastic de 25 kg
Reactivi de laborator	Conform fișelor de securitate.	Prin cantitatea prezentă nu constituie un pericol pentru mediu	max. 1-2 kg	Magazia de substanțe chimice din cadrul laboratorului S=15 mp
Ambalaje Sacii de polietilenă de 25 kg	-	N	62.500 buc.	Magazia de ambalaje cu suprafața de 30 mp.

Formular de solicitare

Saci de polietilenă de 1000 kg			625 buc.	
--	--	--	----------	--

3.2 Cerintele BAT

Sunt respectate cerintele documentului de referință privind procesele tehnologice, materiile prime utilizate, achiziționarea, manipularea și stocarea materiilor prime.

3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Sunt respectate cerințele BAT privind optimizarea proceselor și reducerea deșeurilor.

Se va realiza un Audit privind minimizarea deșeurilor dacă Autorizația Integrată de mediu va prevedea acest lucru.

Se va ține evidența deșeurilor în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002. Datele centralizate anual se vor transmite la APM.

3.4 Utilizarea apei**➤ Alimentarea cu apă**

Alimentarea cu apă potabilă se face din rețeaua de alimentare cu apă potabilă a orașului Zlatna, conform Aviz nr. 4950/31.07.2015 încheiat cu S.C. Apa CTTA Alba Iulia. Apa prelevată este contorizată și este utilizată în scop tehnologic, pentru stingerea incendiilor și igienico-sanitar pentru personalul angajat. Punctul de racord este situat în afara incintei unității și este amplasat într-un cămin vizitabil. În hala de producție s-a executat gospodăria de apă tehnologică, compusă din 3 bazine de apă, tampon, cilindrice, verticale cu dimensiunile: $D = 1,5 \text{ m}$, $H = 4 \text{ m}$ și capacitatea de 7 mc fiecare.

În procesul tehnologic apa se utilizează pentru diluarea acidului sulfuric 92-98%, în vasul de soluții mumă.

➤ Managementul apelor uzate

Din procesul tehnologic nu rezultă ape uzate tehnologice.

Apa uzată fecaloid-menajeră este colectată prin rețeaua internă de canalizare și dirijată către bazinul betonat vidanjabil cu capacitatea de 9 mc, vidanjarea realizându-se pe bază de comandă, de către serviciul din cadrul Primăriei Zlatna. Apa uzată fecaloid-menajeră este evacuată la o stație de epurare autorizată.

Apele pluviale de pe construcții și platformele interioare se colectează separat, prin jgheaburi și burlane și se conduc la rigolele din incintă prin intermediul a 7 cămine de canalizare și a 4 guri de scurgere, de unde ajung în rigola stradală. Conducta de racord ape pluviale este din PVC-KAGEM Dn 160 mm, L = 145 m, montată cu panta de 5‰ spre colectorul stradal.

Beneficiarul deține acord de deversare ape pluviale în rigola stradală de la Primăria orașului Zlatna

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI***Instalația IPPC***

Sulfatul de cupru se obține prin tratarea cuprului cu acid sulfuric diluat, în prezența aerului.

Formular de solicitare

Este o metodă mai avantajoasă pentru că se face economie de acid sulfuric.

Procesul tehnologic se realizează pe două linii tehnologice:**1. Obținerea de sulfat de cupru pentahidrat tehnic**

Materiile prime folosite sunt cuprul și acidul sulfuric. Cuprul metalic provine din deșeuri cumpărate de la firme autorizate în colectarea deșeurilor metalice. Acidul sulfuric cu o concentrație de 92-98%, provine din import. Acidul sulfuric care va intra în reacție este diluat cu apă în vasul de soluții mume. Din depozit deșeurile de cupru sunt transportate în instalație cu transpaletă și sunt încărcate în reactor cu ajutorul unui palan. Materiile prime (cupru metalic și acid sulfuric) sunt introduse în reactorul rotativ. Ele reacționează în prezența aerului introdus din compresor la o presiune de 9-10 bari, rezultând o soluție concentrată în ioni de Cu^{2+} până la o concentrație de 130-140 g/l Cu^{2+} . Soluția concentrată în ioni de Cu^{2+} este transvazată în mixer, unde se descarcă presiunea de pe reactor și se elimină impuritățile rezultate de la deșeurile de cupru, folosind un flocluant pentru coagulare. Soluția trece apoi prin presa filtru, iar soluția filtrată ajunge în cristalizatoare unde are loc procesul de cristalizare prin răcire cu aer. Inițial, soluțiile sunt fierbinți, fapt care duce la antrenarea unei cantități de sulfat de cupru cu vaporii de apă, aceștia fiind introduși în bateria de condensatoare.

Condensatoarele au rol de a reține vaporii formați în cristalizator și mixer, apoi vaporii deveniți lichid (condens) ajung în bazinul de soluții mume. În cristalizatoare se obține un amestec de cristale de sulfat de cupru și soluții mumă. Acest amestec este supus procesului de separare în grupul de centrifugare pulsatoriu, iar de aici, prin grupul de elevatoare și bandă reversibilă, ajunge fie pe linia de dozare și ambalare fie în fluxul de obținere a sulfatului de cupru uscat sau liber curgător.

Produsul finit, prin intermediul unui elevator ajunge în buncărul de produs finit prevăzut cu bandă extractoare și se ambalează în saci (de 25 kg sau 1000 kg) așezați pe paleți din lemn și se depozitează temporar în magazie amenajată, de unde se încarcă în autovehiculele de transport, pentru livrare.

2. Obținerea de sulfat de cupru uscat sau liber curgător – prin uscarea sulfatului de cupru pentahidrat

În această instalație obținerea sulfatului de cupru uscat este o sumă de operații fizice și mecanice.

Sulfatul de cupru pentahidrat tehnic se depozitează în buncăr de unde cu ajutorul unei benzi dozatoare ajunge în șneclul de alimentare unde se dozează antiaglomeratul. Acest amestec este supus operației de uscare într-un uscător rotativ. De aici amestecul de sulfat de cupru pentahidrat este trecut în șneclul amestecător. Cu ajutorul elevatorului sulfatul obținut este trecut prin ciur (sită) unde are loc clasarea produsului. Frația ce trece prin ciur ajunge cu ajutorul elevatorului în buncărul de produs finit, cu șnecl extractor, de unde este supusă procesului de ambalare. Se folosește buncărul cu șnecl extractor deoarece produsul este foarte fin. Deasupra buncărului se afla o hotă care este montată pe aspirația ventilatorului final. De asemenea din uscătorul rotativ gazele de ardere trec prin ciclon și ajung în filtru cu saci prin intermediul ventilatorului final.

Refuzul de ciur ajunge într-o moară de unde este descărcat în șneclul de 10 m și prin intermediul elevatorului ajunge în buncărul de produs.

Produsul finit se ambalează în saci de 25 kg sau 1000 kg așezați pe paleți din lemn și se depozitează temporar în magazie amenajată, de unde este încărcat în autovehiculele de transport, pentru livrare.

Activități conexe:

- analize pe fluxul tehnologic, a produselor finite, în laboratorul fizico-chimic;
- activități administrative

Formular de solicitare

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Emisii în aer :

Emisiile din procesul de producție

Secția	Operații ale procesului tehnologic	Emisie	Denumire sursa de emisie	Echipeamente tehnologice de depoluare
<p>Linia de fabricație sulfat de cupru pentahidrat</p>	<p><i>Sinteza / reacția</i> - între deșeurile de cupru și soluțiile mumă de acid sulfuric, <i>Separarea produsului</i></p> <p>- Mixare, separare impurități, filtrare, cristalizare sol. de sulfat de cupru</p> <p><i>Manipularea produsului, stocarea și ambalarea sulfatului de cupru pentahidrat</i></p> <p>- centrifugare, transport cu elevatoare, bandă</p>	<p>aer, picături antrenate de soluții mumă (SO₂), urme de sulfat de cupru</p>	<p><i>Coș de dispersie C1</i></p>	<p>4 condensatoare: două cu apă și două cu aer; Sistemul este format din 2 condensatoare răcite cu apă și 2 răcite cu aer. Eficiența sistemului de depoluare - 95% Condensatoarele au un volum de 8,5 mc fiecare. Din condensatoarele cu apă fluxul de gaze intră în condensatoarele cu aer. Utilajele sunt prevăzute cu șicane, cele răcite cu apă au sistem de stropire cu apă. Condensul din fiecare utilaj este colectat în bazinele tampon de soluții mumă. De la condensatoare cu aer, gazele purificate sunt transportate la coșul de evacuare în atmosferă C1.</p>

Formular de solicitare

Secția	Operații ale procesului tehnologic	Emisie	Denumire sursa de emisie	Echipeamente tehnologice de depoluare
	reversibilă, ambalare			
Linia de fabricație sulfat de cupru uscat sau liber curgător	<p><i>Manipularea produsului, stocarea și ambalarea sulfatului de cupru pentahidrat</i></p> <p>- buncăr depozitare cu bandă dozatoare, șnec alimentare uscător</p> <p><i>Uscare în uscător tubular</i></p> <p><i>Manipularea și depozitarea sulfatului de cupru uscat, și a materialelor auxiliare, ambalarea în saci</i></p> <p>- șnec amestecător, buncăr antiaglomerat,</p>	pulberi sulfat de cupru uscat , gaze de ardere (CO, CO2 NOx, SO2)	Coș de dispersie C2	<p><i>Sistemul de depoluare este format din:</i></p> <p>- ciclón pentru separarea părții grosiere cu evacuare în șnecul amestecător: D=0,6m; H=1,7 m;</p> <p>- filtru cu saci: S=50 mp, prevăzut cu 50 buc. saci filtranți din poliester</p> <p>- ventilator final centrifugal. Q=5000 mc/h, motor P=7 kW</p> <p>Gazele reziduale de la uscătorul de sulfat de cupru, ciurul vibrator, elevatoare, hota buncărului de sulfat de cupru uscat sunt trecute prin ciclón și apoi printr-un filtru cu saci, înainte de evacuare la coșul de dispersie. În filtru cu saci sunt reținute particule până la 5μm, deci în mediul înconjurător nu se evacuează sulfat de cupru</p>

Formular de solicitare

Secția	Operații ale procesului tehnologic	Emisie	Denumire sursa de emisie	Echipamente tehnologice de depoluare
	elevatoare, buncăr produs fint cu șnec de însăcuire <i>Măcinarea și sortarea</i> -moară, clasor (ciur vibrator)			

Emisii de la manipulare/depozitare/transport materii prime și materiale, produse finite - emisii difuze

- **pulberi de sulfat de cupru, vapori de acid sulfuric** - provenite de la depozitarea, manipularea și transportul materiilor prime, a materialelor auxiliare și a produselor finite;
- **gazele de eșapament** din funcționarea mijloacelor de transport.

Formular de solicitare

Emisii în apă

De pe amplasament nu se evacuează în emisar sau rețele hidroedilitare ape uzate tehnologice și nici nu există stații proprii de epurare a efluenților.

Apele uzate fecaloid-menajere sunt colectate prin rețeaua internă de canalizare și dirijate către bazinul betonat vidanjabil cu capacitatea de 17 mc. Volumul anual evacuat = 192 mc, cu un debit mediu zilnic de 0,5 mc/zi.

Apele pluviale colectate de pe acoperișul halei de producție și de pe platforma societății sunt colectate prin jgheaburi și burlane și sunt conduse la rigolele din incintă prin intermediul a 7 cămine de canalizare și a 4 guri de scurgere, de unde ajung în rigola stradală. Beneficiarul deține acord de deversare ape pluviale în rigola stardală de la Primăria orașului Zlatna.

Emisii pe sol

Posibile surse de poluare a solului sunt:

- emisii de poluanți în atmosferă, rezultați din procesele tehnologice, funcționarea ineficientă a sistemelor de reținere a noxelor gazoase și a pulberilor;
- fisurări accidentale ale conductelor de canalizare;
- scurgeri de uleiuri și carburanți din motoarele autovehiculelor, emisii datorate circulației acestora;
- stocarea și depozitarea necorespunzătoare a materiilor prime, materialelor auxiliare, a produselor finite și a deșeurilor;
- manipularea neglijentă a materiilor prime, materialelor și a produselor finite.

6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Numele procesului	Numele și codul deșeurii și denumirea emisiei	Refolosire, eliminare	Deșeul, impactul emisiei
Linia de fabricație sulfat de cupru pentahidrat - <i>Sinteza / reacția</i> - între deșeurile de cupru și soluțiile mumă de acid sulfuric, în reactor <i>Separarea produsului</i> - Mixare, separare impurități, filtrare, cristalizare	Turte de filtrare 06 03 13*	Se valorifică în procent de 90% pe amplasament, în reactor. Un procent de 10% se elimină în baza contractului încheiat cu SC RIAN CONSULT SRL.	Poluarea solului
	Deșeuri de la curățarea reactorului 06 03 13*	Se valorifică în procent de 90% pe amplasament, în reactor. Un procent de 10% se elimină în baza contractului încheiat cu SC RIAN CONSULT SRL.	Poluarea solului
	Săruri solide și	Se valorifică integral pe	Poluarea solului,

Formular de solicitare

sol. de sulfat de cupru	soluții cu conținut de metale grele (soluții mumă) 06 03 13*	amplasament, în reactor	freaticului
Linia de fabricație sulfat de cupru uscat sau liber curgător <i>- sistemul de depoluare format din ciclon, filtru cu saci, ventilator final</i>	Saci filtrați uzati 15 02 02*	Se elimină prin contract cu SC RIAN CONSULT SRL.	Poluare sol
Depozitare materii prime, materiale auxiliare, ambalare și depozitare produs finit	Deșuri de ambalaje de materiale plastice (folie, saci)- 15 01 02	Se valorifică prin SC RIAN CONSULT SRL	Poluare sol
	Deșuri de ambalaje de hârtie și carton- 15 01 01	Se valorifică prin SC RIAN CONSULT SRL	Poluare sol
	Deșuri de ambalaje din lemn (paleți uzati)- 15 01 03	Se valorifică prin societăți autorizate sau către terți în vederea utilizării acestora ca și combustibil lemnos sau prin SC RIAN CONSULT SRL.	Poluare sol
Activități administrative	Deșuri de ambalaje de materiale plastice (folie, saci)- 15 01 02	Se valorifică prin SC RIAN CONSULT SRL	Poluare sol
	Deșuri de ambalaje de hârtie și carton- 15 01 01	Se valorifică prin SC RIAN CONSULT SRL	Poluare sol
	Tuburi	Se valorifică prin	Poluare sol

Formular de solicitare

	fluorescente, becuri 20 01 21*	SC RIAN CONSULT SRL	
	Deșeuri municipale amestecate 20 03 01	Se elimină prin societăți autorizate SC FINANCIAR URBAN SRL	Poluare sol

Cerințe BAT pentru managementul deșeurilor**Cerințe BAT pentru gestiunea deșeurilor în instalație, capitolul 5 din BAT SIC:**

- reducerea cantității de materiale de ambalare eliminate prin reciclarea sau reutilizarea ambalajelor;
- reducerea cantității de reziduuri generate prin utilizarea unei materii prime de înaltă puritate;
- reducerea cantității de deșeuri generate prin îmbunătățirea eficienței reactorului;
- reducerea deșeurilor prin optimizarea proceselor - succesiunea adității de reactanți.

În instalație se realizează:

- materiile prime sunt achiziționate în ambalaje reciclabile;
- utilizarea de materii prime de înaltă puritate (deșeuri de cupru 95-98%, acid sulfuric 90-96%)
- echipamentul reactorului este realizat de firme de specialitate (după tehnologia Turcia) având turația potrivită, tipul de agitator potrivit.
- deșeurile (turte de filtrare, soluții mumă, deșeurile de la curățarea reactorului) se recirculă în instalație în proporție de cca. 95%, doar cele care nu se mai pot recircula se elimină extern prin societăți autorizate;
- succesiunea introducerii reactanților și aditivilor pentru optimizarea producției, emisii scăzute și reducerea deșeurilor;
- se va ține evidența deșeurilor conform legislației in vigoare.

7. ENERGIE**În instalație, principalii consumatori de energie sunt:**

- sistemele de acționare (motoreductoare) pentru sistemul de rotire al reactorului, mixerului vertical, agitatorul cristalizorului, grupului de centrifugare pulsatoriu, uscătorul tubular rotativ;
- moara cu ciocane;
- uscătorul tubular rotativ;

- utilaje: compresor, bandă transportoare, elevator cu cupe, ciur vibrator ventilatoare (instalația de filtrare, evacuare gaze arse)

Consum de energie – estimat anual

Denumire	UM	Consum estimat anual
Energie electrică	KWh	Putere instalată 400 kWh
Gaz metan	mc	300.000 mc

Formular de solicitare

		se va utiliza după efectuarea racordului instalației la conducta magistrală din zonă
GPL	lit i	150.000- 200.000 l GPL/an (variază funcție de tipul de produs finit solicitat de clienți- sulfat de cupru pentahidrat sau sulfat de cupru uscat)
Energie termică	MWh	2.500.000 MWh

Cerințe BAT la utilizarea eficientă a energiei

- reducerea consumului de energie prin optimizarea proiectării instalației utilizând metodologia ”pinch,, (optimizarea proceselor chimice privind energia), în cazul în care condițiile de siguranță permit aceasta

În proiectarea instalației s-au căutat soluțiile cele mai economice, nu se folosește abur, reactorul este eficient, transportul se realizează cu aer comprimat.

8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

Analiza hazardului și riscului se poate face din două perspective:

- **Identificarea riscului:**

- posibil incendiu;
- posibile scurgeri accidentale;
- alte pericole: pericol de intoxicare în caz de ingestie, pericol de intoxicare cu pulberi toxice în cazul unor scurgeri sau emisii de sulfat de cupru, pericol de poluare a aerului cu gaze de ardere rezultate în urma unui eventual incendiu.

1. Un posibil incendiu

Substanțele periculoase ce pot genera un incendiu sunt materialele inflamabile și combustibile de pe amplasament: gazul metan, uleiuri, materialele combustibile din birouri.

Motorina poate provoca un incendiu datorită unor scurgeri prin neetanșeitățile conductelor, în prezența unei surse de aprindere. Materialele combustibile se pot aprinde datorită unui echipament electric, sau flacără deschisă datorată unui început de incendiu.

Cel mai frecvente surse de aprindere:**Suprafețe calde**

Un *mediu exploziv* se poate aprinde în contact cu o suprafață caldă în cazul în care temperatura suprafeței atinge temperatura de aprindere a mediului exploziv.

Exemplu: printre suprafețele calde care se formează în stare de funcționare normală figurează de exemplu sistemele de încălzire, anumite aparate electrice, țevi calde etc. Suprafețele calde care se formează ca urmare a defectărilor sunt, de exemplu, părțile care se încălzesc din cauza unui gresaj insuficient.

Depunerile de pulberi au un efect izolanț și, în consecință, împiedică disiparea termică. Cu cât stratul de pulberi este mai gros cu atât disiparea termică este mai limitată. Aceasta poate conduce la o acumulare de căldură și, în consecință, poate induce o creștere a temperaturii.

Flăcări și gaze calde**Scântei produse mecanic**

Scântele pot genera surse incandescente în interiorul depunerilor de pulberi, acestea putând deveni o sursă de aprindere a *mediilor explozive*.

Pătrunderea unor corpuri străine, de exemplu a pietrelor sau a pieselor din metal, în aparate sau în părți ale instalațiilor, trebuie să fie considerată ca o sursă de producere de scântei.

Instalații electrice

Scântele electrice se pot produce – chiar și la tensiuni scăzute - și pot forma o sursă de

Formular de solicitare

aprindere în instalații electrice, de exemplu la deschiderea și închiderea circuitelor electrice sau în prezența curenților tranzitorii și a suprafețelor calde.

În conformitate cu documentele privind protecția împotriva exploziilor, echipamentele de muncă, inclusiv dispozitivele de alarmă, trebuie să fie proiectate, utilizate și întreținute luând în considerare în mod corespunzător siguranța.

Electricitate statică

Descărcările electrostatice pot apărea sub următoarele forme:

- Descărcări de scânteii:

Descărcările de scânteii pot fi generate în urma acumulării sarcinii electrice în piesele conducătoare care nu sunt legate la pământ.

- Descărcări corona

Descărcările corona pot apărea pornind de la piese încărcate realizate din materiale neconducătoare, printre care figurează majoritatea materialelor plastice.

- Descărcări glisante corona

Descărcările corona denumite glisante se pot produce în timpul unui proces de separare rapidă, cum ar fi trecerea foilor de metal într-un laminor, transportul pneumatic în conducte sau containere metalice cu înveliș izolator și pe curele de transmisie.

- Descărcări pe conuri de deversare

Descărcări se pot forma pe conurile de deversare, de exemplu în timpul umplerii pneumatice a silozurilor.

Descărcările corona trebuie să fie considerate ca fiind numai o sursă posibilă de aprindere pentru pulberile explozive.

Planul general al întregii incinte: trebuie să asigure funcționalitatea tehnologică, dar și securitatea zonei.

Acesta este determinant în: diminuarea riscurilor, minimizarea locurilor vulnerabile, limitarea expunerilor periculoase, construcții sigure și eficiente, proiectarea sistemelor de control, planuri de urgență, facilitată de luptă contra incendiilor, accesul la servicii de urgență.

Planuri pentru situații de urgență**Plan de intervenție în caz de incendiu**

Estimarea frecvenței - mică, datorită unei exploatare corespunzătoare a instalației.

Estimarea consecințelor - nu e cazul, documentația trebuie să se refere la fabricație de sulfat de cupru

Riscul este scăzut

2. Posibile scurgeri accidentale

- emisii de praf sulfat de cupru în cazul întreruperii curentului electric și a nefuncționării sistemelor de filtrare; posibilitatea pătrunderii prin apa de precipitații în canalizarea pluvială sau în apa subterană

Societatea deține un **Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale potrivit Ordinului MAPPM nr. 278/1997** privind Metodologia-cadru de elaborare a planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă potențial poluatoare.

În acest plan apar lista punctelor critice de unde pot proveni poluări accidentale, fișa poluantului potențial, programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii poluărilor accidentale, componența echipelor de intervenție, lista dotărilor și a materialelor necesare pentru sistarea poluării accidentale, planul anual de instruire a lucrătorilor de la punctele critice și a echipelor de intervenție, responsabilitățile conducătorilor și lista unităților care acordă sprijin în cazul apariției unei poluări accidentale.

Estimarea frecvenței mică, datorită unei exploatare corespunzătoare a instalației.

Formular de solicitare

Estimarea consecințelor mică pentru incinta fabricii și în exterior.

Riscul este scăzut.

3. Posibile explozii

Substanțele prezente pe amplasament care prezintă pericol de explozie sunt: GPL, eventual buteliile de acetilenă și oxigen utilizate la lucrările de întreținere.

Buteliile de oxigen

Prezintă pericol de explozie în condițiile în care nu sunt respectate prevederile din fișele tehnice de securitate privind manipularea, depozitarea și utilizarea.

Gazul metan/GPL

Prezintă pericol de explozie în special în încăperi închise, când scurgerile accidentale formează cu aerul un amestec exploziv, în prezența unei surse de aprindere.

Evaluarea riscurilor de explozie se concentrează inițial pe:

- formarea de medii explozive periculoase
- prezența și activarea surselor de aprindere

Formarea mediilor explozive

•Atenuarea efectelor exploziilor (măsuri de atenuare)

În anumite cazuri, punerea în aplicare a măsurilor de protecție împotriva exploziilor nu este suficientă pentru a evita, în siguranță, formarea de medii explozive și prezența surselor de aprindere. Prin urmare, este necesar să fie luate măsuri care să aducă efectele unei *explozii* la un nivel admisibil. Aceste măsuri sunt următoarele:

- mod de construcție rezistent la explozii
- descărcare a presiunii de explozie
- suprimarea exploziei
- prevenirea propagării flăcărilor și a exploziei

În cazul de față măsurile au fost prevăzute în proiectul instalației de gaz metan.

Sursele de aprindere

Cele mai frecvente surse de aprindere:

- Suprafețele calde
- Flăcările și gazele calde
- Scânteii produse mecanic

Suprafețele calde

Un *mediu exploziv* se poate aprinde în contact cu o suprafață caldă în cazul în care temperatura suprafeței atinge temperatura de aprindere a mediului exploziv.

Depunerile de pulberi au un efect izolanț și, în consecință, împiedică disiparea termică. Cu cât stratul de pulberi este mai gros cu atât disiparea termică este mai limitată. Aceasta poate conduce la o acumulare de căldură și, în consecință, poate induce o creștere a temperaturii. Acest fenomen se poate desfășura până în momentul în care poate provoca aprinderea stratului de pulberi.

Flăcările și gazele calde

Atât flăcările cât și particulele solide incandescente pot aprinde un *mediu exploziv*. Flăcările, chiar de dimensiuni reduse, figurează printre sursele de aprindere cele mai active și, în consecință, ca regulă generală, trebuie să fie excluse din *locurile periculoase*.

Scânteii produse mecanic

Scânteile se pot produce prin frecare, șoc sau abraziune, de exemplu în timpul operațiilor de polizare. Acestea pot aprinde gaze sau vapori inflamabili precum și anumite amestecuri ceata/aer sau pulberi/aer (în special amestecurile de pulberi metalice cu aerul). În plus, scânteile pot genera surse incandescente în interiorul depunerilor de pulberi, acestea putând deveni o sursă de aprindere a *mediilor explozive*.

Pătrunderea unor corpuri străine, de exemplu a pietrelor sau a pieselor din metal, în aparate sau în părți ale instalațiilor trebuie să fie considerată ca o sursă de producere de scânteii.

4. Posibile accidente la utilaje datorită depășirii parametrilor de lucru (presiune)

Planul pentru situații de urgență cuprinde toate măsurile ce trebuie luate în astfel de situații pentru a nu fi afectat personalul și mediul.

Estimarea frecvenței mică, datorită proiectării și exploatarei corespunzătoare a instalației.

Estimarea consecințelor ridicate pentru instalație

Riscul este scăzut

Cuantificarea riscului

Se iau în considerare frecvența aproximată de manifestare a hazardului și gravitatea în cazul producerii accidentului.

Din punct de vedere al pericolului de incendii și de evacuări de substanțe periculoase hazardul este semnificativ, iar probabilitatea de producere a accidentelor este foarte mică.

NIVELE DE RISC ȘI SECURITATE

Nivel de risc (Ni)	minim	foarte mic	mic	mediu	mare	foarte mare	maxim
Nivel de securitate (Si)	maxim	foarte mare	mare	mediu	mic	foarte mic	minim
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6	Nivel 7

S-au considerat nivelurile de risc și securitate peste 4 ca fiind inacceptabile.

Nivelul 7 de risc reprezintă nivelul critic, dincolo de aceasta limită siguranța tinde către zero. Normativele din majoritatea țărilor nu permit atingerea stadiului critic. Se stabilesc pentru indicatorii de risc limite maxime admisibile sub formă de valori pentru cei măsurabili și sub formă de interdicții pentru ceilalți.

Analiza riscului și efectului indică pentru această activitate – RISC MIC și nivel de securitate MARE.

NIVELE DE RISC ȘI SECURITATE – 3 , acceptabil**Măsuri pentru limitarea riscurilor**

Măsuri pentru limitarea riscurilor în viziunea BAT

Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referință pentru Produse chimice anorganice de specialitate – SIC, august 2007:

În **Cap. 4.7.5 - Evaluarea securității** este prezentată o viziune generală asupra posibilităților de prevenire a accidentelor ce pot avea un impact semnificativ asupra mediului.

4.7.5.1. Evaluarea siguranței fizico – chimice a reactorului

În figura 4.7 este prezentată schema de evaluare a securității, iar în tabelul 4.27 este prezentat un model de analiză a efectelor datorită abaterilor de la procesul chimic și de la operarea instalației.

Măsurile de a asigura că un proces este controlat adecvat includ:

Măsuri de prevenire: măsuri organizatorice, conceptul integrat de control a tehnicilor de inginerie, stoparea reacției, răcirea de urgență

Măsuri de proiectare: construcția rezistentă la presiune, descărcarea presiunii incluzând un

volum suficient de captare

4.7.5.2.Prevenirea reacțiilor necontrolate

Sunt prezentate consecințele desfășurării anormale ale reacției, instrumenația și măsurile pentru prevenirea unui asemenea incident.

Aceste indicații cuprinse în Cap. 4 al documentului de referință: Tehnici comune de luat în considerare la determinarea BAT pot sta, în funcție de condițiile instalației, la baza realizării **Planului pentru situații de urgență.**

Măsurile generale pentru limitarea riscului pornesc de la reguli simple în ideea ca o neglijență minoră poate duce la declanșarea unui accident cu consecințe extrem de grave asupra angajaților, instalațiilor învecinate și mediului. Se consideră că probabilitatea de manifestare a riscului este minimizată prin măsurile stricte impuse la nivelul organizației: interzicerea fumatului, a lucrului cu flacăra deschisă în zonele cu pericol datorat utilizării gazului metan.

Este important să se respecte prevederile avizelor autorității pentru situații de urgență pentru reducerea riscurilor proprii și a celor induse de activitățile din vecinătate.

Securitatea obiectivului va fi strict asigurată prin:

- este restricționat accesul în incintă și se face identificarea eventualilor vizitatori și scopul vizitei pe amplasamentul bazei de producție (există o procedură specifică);
- se asigură iluminatul pe întregul amplasament și pe căile de acces;
- paza obiectivului este asigurată non-stop de personalul angajat, în scopul prevenirii producerii unor accidente ca urmare a intrării persoanelor străine pe amplasament;
- protecția rețelelor electrice și a corpurilor de iluminat exterioare și interioare s-a realizat în faza de construcție. Rețelele electrice vor fi periodic verificate și întreținute de către o firmă specializată.
- gospodărirea internă corespunzătoare este considerată o necesitate pentru diminuarea riscului de accident;
- căile de evacuare și acces sunt permanent ținute libere;
- nu se creează depozite haotice pentru deșeurile rezultate din activitățile de întreținere/reparații a mijloacelor auto proprii, acestea constituind deseori cauze pentru producerea de incendiu;
- instalațiile vor fi periodic verificate, precum și echipamentele de întreținere și intervenție;
- se păstrează permanent legătura cu echipele externe de intervenție, în special corpul de pompieri și protecția civilă;
- probele de etanșitate și presiune ale instalației conform normelor legale;
- pardoselile sunt de tip special, rezistente la coroziunea mediilor vehiculate;
- utilajele cu un potențial risc de afectare a mediului au fost prevăzute cu sisteme și echipamente ce garantează eliminarea oricărui pericol generat prin exploatarea (funcționarea) acestora. Ele vor fi verificate periodic;
- materialele și deșeurile periculoase sunt depozitate în încăperi special amenajate, închise sau în rezervoare dotate cu sistem de siguranță a etanșității;
- întreținerea permanentă a echipamentelor de intervenție în caz de incendiu (hidranți, extinctoare, lopeți, găleți, nisip etc.);
- în caz de accident se iau următoarele măsuri:
 - în caz de accident minor se realizează intervenția locală cu resurse proprii și sunt

Formular de solicitare

informate autoritățile responsabile. Intervenția se face de către personalul instruit din unitate, responsabilitățile fiecăruia fiind bine definite.

- în cazul unui accident de proporții, transmiterea informației autorităților competente se face telefonic de către managerul instalației.

În privința pregătirii angajaților se fac următoarele precizări:

- Pregătirea angajaților se face în primul rând la angajare și se urmărește cu prioritate expunerea situației prezente în organizație privind pericolul producerii unor accidente grave ca urmare a unor neglijențe minore;
- După angajare, se face instruirea periodică a acestora, după o programă bine stabilită, urmărindu-se în special formarea deprinderilor în manipularea echipamentului de intervenție în caz de accident;

Un program de instrucțiuni speciale vor fi realizate:

- înainte de punerea în funcțiune a unor amenajări noi,
- pentru angajați noi,
- în cazul unor modificări ale proceselor,
- în cazul utilizării unor substanțe noi,
- înainte de opriri majore ale instalației sau la scoaterea ei din funcțiune,
- în cazul unor activități care prezintă pericole deosebite,
- după accidente sau emisii semnificative, în cazul intrării în vigoare de noi prevederi legale

Identificarea și implementarea măsurilor de control al riscurilor

Măsurile generale de control al riscurilor pot fi:

- proceduri de management;
- proceduri operaționale;
- tehnici preventive;
- măsuri de reducere a efectelor;
- proiectare proces/control proces.

Proceduri de management

- proceduri de evaluare a riscului de mediu asociat cu noile materii prime;
- asigurarea măsurilor adecvate de control;
- analiza compatibilității materialelor;
- implementarea procedurilor pentru evaluarea noilor procese pentru a preveni și minimiza emisiile accidentale.

Proceduri operaționale

Sunt necesare pentru toate procesele critice și includ:

- controlul de rutină a surselor potențiale de emisii accidentale;
- efectuarea controlului regulat a echipamentului de reducere a poluării;

Măsuri de reducere a efectelor

- utilizarea echipamentelor de colectare pentru minimizarea impactului scurgerilor accidentale;
- drenuri de izolare;
- izolarea și reducerea emisiilor accidentale.

Proiectare/control proces

- procesul de producție este necesar a fi proiectat și controlat astfel încât riscul emisiilor accidentale să fie eliminat sau adus la un nivel acceptabil;
- aplicarea tehnicilor de monitorizare a eficienței echipamentelor de reducere;
- aplicarea tehnicilor de prevenire a supraumplerii rezervoarelor, ex. indicatoare de

Formular de solicitare

nivel, alarmă la nivel maxim sau întreruperea alimentării.

► **Măsurile de control al riscurilor implementate în societate**

Proceduri de management

- *MMI – Manual de management integrat al ZLATCUP SRL- 422-01*
- identificarea pericolelor, evaluarea și controlul riscurilor- 431-02
- Identificarea, analiza, planificarea aspectelor de mediu- 431-01
- Cerințe legale și alte cerințe- 432-01
- Pregătite pentru situații de urgență și capacitate de răspuns- 447-01
- Accidente, incidente, neconformități- 452-01
- Monitorizare și măsurare- 451-01
- Acțiuni preventive și idei de îmbunătățire continuă- 851-01

Măsuri de reducere a efectelor

- utilizarea echipamentelor de colectare pentru minimizarea impactului scurgerilor accidentale: cuve de retenție pentru toate rezervoarele cu conținut de substanțe periculoase
- drenuri de izolare: colectarea perimetrală a apelor pluviale și conducerea lor în canalizarea orașenească.
- izolarea și reducerea emisiilor accidentale: instrucțiuni de intervenție în cazul defecțiunilor la filtrul cu saci.
- *Planul pentru situații de urgență*

Implementarea și testarea planurilor de urgență

Planul de urgență este necesar în cazul în care un eveniment se produce astfel încât situația normală să poată fi restaurată cu minimum de efecte asupra mediului

Planul include:

- rolul și responsabilitățile individuale (procedurile de operare în situații critice, planurile de evacuare și rutele);
- procedurile de raportare a situației de urgență, informarea autorităților și a serviciilor de urgență;
- acțiuni necesare a fi luate pentru reducerea impactului asupra mediului;
- lista persoanelor implicate.

Proiectare/control proces

- procesul de producție este controlat astfel încât riscul emisiilor accidentale să fie eliminat sau adus la un nivel acceptabil;
- aplicarea tehnicilor de monitorizare a eficienței echipamentelor de reducere prin tabloul de comandă
- aplicarea tehnicilor de prevenire a supraumplerii silozul de oxid de zinc: observare directă a umplerii în timpul fiecărui schimb. În general, în timpul unui schimb, silozul este astfel dimensionat încât nu se umple.

Planul de poluări accidentale

Formular de solicitare

9.ZGOMOT SI VIBRATII

Identificați fiecare sursa semnificativa de zgomot și/sau vibrații	Numarul de referință al sursei	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Există un punct de monitorizare specificat?	Care este contribuția a la emisia totala de zgomot?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT și a termenelor stabilite în Planul de măsuri obligatorii
<p>Utilaje montate în hală:</p> <p>- sistemul de rotire al reactorului</p> <p>- mixer vertical cu agitator</p> <p>- sistemul de agitare al cristalizorului</p> <p>- grup de centrifugare pulsatoriu</p> <p>- banda transportoare reversibilă</p> <p>- elevatoare cu cupe</p> <p>- moara cu ciocane</p> <p>- ciur vibrator</p> <p>turbosuflante</p>	<p>1 motoreductor P=22kW</p> <p>1 motoreductor P=7,5kW</p> <p>1 motoreductor P=18,5 kW</p> <p>- 1 motoreductor P=24 kW</p> <p>- motor de acționare P=2 kW</p> <p>2 buc. motoare de acționare de 2,5 kW fiecare</p> <p>1 buc.</p> <p>1 buc, motor P=2,5 kW</p> <p>2 buc.</p>	<p>zgomotul funcționării motoarelor</p> <p>procesul de măcinare</p> <p>zgomotul motoarelor</p> <p>vibrația tubulaturii</p>	<p>Monitorizarea zgomotului la locul de muncă, conform legislației sanitare.</p>	<p>În funcție de nivelul de zgomot individual și de numărul surselor</p>	<p>Cea mai mare parte a utilajelor sunt montate în hala care limitează zgomotul transmis în exterior.</p> <p>Reparații, întreținere și oprire în cazul măririi nivelului de zgomot.</p> <p>Activitățile care implică utilizarea mijloacelor de transport și de încărcare - descărcare, se vor desfășura preponderent în timpul zilei</p> <p>Achiziționarea de echipamente cu nivel scăzut de zgomot, care nu depășesc nivelul de zgomot echivalent $L_{eq} = 65 \text{ dB(A)}$ și valoarea curbei de zgomot $C_z = 60 \text{ dB}$, la limita instalației, conform STAS 10009/88</p> <p>Reducerea vitezei autovehiculelor grele în zonele mai sensibile drumurile interioare și de legătura vor fi betonate, transportul cu utilaje se va realiza pe cât posibil în</p>	<p>-amplasarea surselor fixe de zgomot preponderent în spații închise și luarea de măsuri antivibrație la montaj unde este cazul</p> <p>- mentenanța adecvată a echipamentelor, a căror deteriorare poate conduce la creșterea zgomotului;</p>

Formular de solicitare

					timpul zilei, în zone de locuit .	
Utilaje montate în afara halei:						
- ventilator final	1 buc.		zgomotul motoarelor, vibrația tubulaturii			
- compresor	1 buc.		- zgomotul compresorului			
coș evacuare gaze	2 buc.		vibrația tubulaturii			

Indicatorului de zgomot asociat disconfortului general L_{zsn}	Nivelul de zgomot echivalent la limita incintei- L_{eq}		Nivelul de zgomot la nivelul celui mai apropiat receptor sensibil		Concluzii
	prognozat	Conform STAS 10.009/88	prognozat	Conform STAS 10.009/88	
63dB	65 dB-ziua 60dB – noaptea, seara	65 dB	41 dB – ziua 36dB- noaptea, seara	50 dB 40dB	Expunerea moderată. Impactul asupra sănătății umane este acceptabil

10.MONITORIZARE**Monitorizarea emisiilor in aer:**

- monitorizare semestrială pentru SO₂ la punctul de emisie C1- coș de dispersie linia de fabricație sulfat de cupru pentahidrat

- monitorizare lunară pentru pulberi cu conținut de cupru și pentru Cu din pulberi și anuală pentru NO_x, SO_x și CO la punctul de emisie C2- coș de dispersie aferent liniei de fabricație sulfat de cupru uscat.

Monitorizarea se va realiza prin laboratoare acreditate, prelevarea probelor și analiza tuturor poluanților trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN, sau se vor aplica standarde naționale sau internaționale, care vor asigura furnizarea de date de o calitate

Formular de solicitare

echivalentă.

Monitorizarea și raportarea emisiilor de apă uzată

Se va realiza conform prevederilor Autorizației de gospodărire a apelor.

Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Evidența gestiunii deșeurilor conform HG 856/2002, pentru fiecare tip de deșeu, se raportează autorităților competente la solicitarea acestora.

Contribuția la poluarea mediului ambiant – monitorizarea solului și a apei subterane**Monitorizarea calității solului**

-frecvența de monitorizare, o data la 5 ani din 2 puncte de monitorizare situate în amonte și în aval de instalație.

Conform analizelor efectuate în cadrul Raportului la Studiul de Evaluare a impactului asupra mediului din 2015, perimetrul instalației IPPC este situat într-o zonă afectată de poluare istorică, în special cu metale grele.

Monitorizare ape subterane

- monitorizarea calității freaticului din 2 puncte de monitorizare situate în amonte și respectiv în aval de instalație, cu frecvența anuală.

Raportarea rezultatelor se va realiza anual in RAM.

3. DEZAFECTARE

Există un plan de dezafectare a instalației.

4. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Amplasamentul fabricii în suprafață de 6.704 mp este situat în intravilanul orașului Zlatna, str. Gării nr. 10, jud. Alba, într-o zonă destinată activităților industriale, pe platforma industrială a orașului Zlatna, fosta platforma a S.C. Ampelum S.A., în zona estică a orașului.

Ampelum Zlatna a fost un combinat de prelucrare a cuprului din Zlatna, închis definitiv în anul 2003.

Pe amplasament mai există un deținător de Autorizație Integrată de mediu- SC WERCO METAL SRL- instalație de producere a oxidului de zinc.

12. LIMITELE DE EMISIE**Limite la emisii în aer**

Linie tehnologică /Instalație	Coș de evacuare	Coordonate Stereo 70	Parametrul măsurat	Frecvența de măsurare	Limita admisibilă	Obs.

Formular de solicitare

Linie tehnologică /Instalație	Coș de evacuare	Coordonate Stereo 70	Parametrul măsurat	Frecvența de măsurare	Limita admisibilă	Obs.
<i>Linia de fabricație sulfat de cupru pentahidrat</i>	Coș de dispersie C1	X=513090,15 Y=363838,77	SO ₂	semestrial	10 mg/Nmc	Conform OM 462/1993
<i>Linia de fabricație sulfat de cupru uscat</i>	Coș de dispersie C2)	X=513102,49 Y=363803,75	Pulberi cu conținut de CuSO ₄	lunar	5 mg/Nmc	Conform OM 462/1993
			Cu din pulberi	lunar	2 mg/Nmc	
			SO _x	anual	10 mg/Nmc	
			NO _x	anual	100 mg/Nmc	
			CO	anual	30 mg/Nmc	

Limite la emisii în apă**Monitorizarea apelor uzate menajere și ape pluviale**

- Apele uzate fecaloid-menajere și apele pluviale de pe platforma societății evacuate în rețeaua de canalizare orășenească se vor încadra în limitele prevăzute prin HG 188/2002, modificată și completată prin HG 352/2005- NTPA002/2005.

Monitorizarea apelor uzate evacuate se va realiza pentru parametrii și cu frecvența propuse prin Autorizația de gospodărire a apelor.**14. IMPACT****Impactul față de ariile protejate**

- ✓ Activitatea instalației IPPC nu modifică suprafețele ariilor naturale protejate;
- ✓ Funcționarea ZLATCUP SRL Zlatna nu va avea impact semnificativ asupra speciilor/habitatelor de interes conservativ;
- ✓ Impactul identificat este nesemnificativ și nu are ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor de interes conservativ;
- ✓ Pentru eliminarea oricărui impact accidental posibil să apară în perioada de funcționare a instalației se impune respectarea măsurilor de diminuare a impactului.

Formular de solicitare

Impactul emisiilor

Se vor respecta valorile la emisiile în aer și apă

Impactul zgomotului

Receptorii sunt reprezentați de unitățile industriale din vecinătate.

Societatea întreprinde acțiuni de prevenire/minimizare a emisiilor de zgomot atât prin măsuri constructive (amplasarea preponderentă a surselor de zgomot în spații închise, dotarea utilajelor cu amortizoare/atenuatoare de zgomot și vibrații), cât și acțiuni de întreținere a utilajelor.

15. PLANUL DE MĂSURI OBLIGATORII ȘI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

Nu este cazul

2. TEHNICI DE MANAGEMENT**2.1 Sistemul de management**

Daca sunteti sau nu certificati sau inregistrati asa cum a fost prezentat mai sus, trebuie sa completati casutele goale de mai jos. In general exista 2 optiuni pentru modul in care puteti raspunde la fiecare punct:

- Fie sa confirmati ca aveti in functiune un sistem de management atestat printr-un document si faceti referire la documentatia respectiva, astfel incat sa poata fi ulterior inspectata/auditata pe amplasament;
- Sau, daca nu aveti un sistem de management atestat printr-un document, descrieti modul in care gestionati acest aspect. Introduceti "a se vedea informatii suplimentare" in coloana 4 si faceti descrierea intr-o casuta sub tabel.

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	Societatea a implementat Sistemul de management integrat calitate – mediu - sănătate și securitate ocupațională conform standardelor SR EN ISO 9001:2008, SR EN ISO 14001:2005 și OHSAS 18001:2007. În prezent se află în procedură de certificare a Sistemului integrat de management.
---	--

Documentul de referință **Cele mai Bune Tehnici Disponibile pentru Produse chimice anorganice de specialitate – SIC, august 2007**, prevede următoarele cerințe referitoare la sistemul de management:

Un număr de tehnici de management sunt determinate ca BAT. Scopul (nivelul de detaliu) și natura EMS(ex. standardizat sau nestandardizat) va fi realizat ținând seama de natura, scala și complexitatea instalației și de impactul asupra mediului. BAT este:

- **punctul 5.21:** implementarea și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS), care încorporează după caz la circumstanțele individuale, următoarele:
 - a. definirea unei politici de mediu pentru instalație de către managementul de vârf(angajamentul managementului de vârf este privit ca o condiție pentru aplicarea cu succes a altor caracteristici EMS);
 - b. planificarea și stabilirea procedurilor necesare;
 - c. implementarea procedurilor acordând o atenție particulară următoarelor:
 - structură și responsabilități

Formular de solicitare

- formare, sensibilizare și competență
 - comunicare
 - implicarea angajaților
 - documentația
 - eficiența procesului de control
 - programe de mentenanță
 - pregătirea situațiilor de urgență și răspuns
 - conformarea cu legislația de mediu
- d. analiza performanței și acțiuni corective, acordând o atenție particulară la:
- monitorizare și măsurare
 - acțiuni de prevenire și corective
 - mentenanță
 - audit intern independent (unde este practicabil) dacă este sau nu este implementat sistemul de management de mediu conform planificării
- e. revederea de către managementul de vârf.

Măsuri suplimentare, a căror absență nu contravine uneori BAT:

- f. a avea un sistem de management și de audit acreditat de un corp de certificare sau verificat extern ;
- g. pregătirea și publicarea unui raport regulat de mediu ;
- h. implementarea și aderarea la un sistem internațional voluntar ca EMAS sau ISO 140001.

Uneori sistemele nestandardizate pot fi efectiv egale fiind realizate corect și implementate.

Special pentru sectorul SIC sunt importante următoarele caracteristici EMS:

- i. impactul asupra mediului a unei eventuale defecțiuni încă din stadiul de proiectare;
 - j. dezvoltarea de tehnologii curate;
 - k. unde este practicabil, aplicarea datelor din banca de date incluzând eficiența energetică și activități de conservare a energiei, schimbarea materialelor de intrare, emisiile în aer, descărcarea apelor, consumul de apă și generarea deșeurilor.
- **punctul 5.18:** a avea un înalt nivel de pregătire și instruirea continuă a personalului (a se vedea secțiunea 4.7.2.). Aceasta include următoarele:
 - a. a avea personal cu pregătire în ingineria chimică și operații;
 - b. continua instruire a personalului în această funcție;
 - c. evaluarea periodică a performanței personalului;
 - d. continua pregătire a personalului în ceea ce privește situațiile de urgență în sănătate și siguranța muncii, și în regulamentele de producție și transport.
 - **punctul 5.19:** aplicare dacă este disponibil principiile codului industriei (a se vedea secțiunea 4.7.3). Aceasta include următoarele:
 - a. aplicarea unui înalt standard pentru aspectele de siguranță și calitatea mediului în producția substanțelor SIC.
 - b. a deține în activitate activități precum audituri, certificări, instruire pentru personalul instalației (relatate în BAT 5.18 și 5.22)

Alte cerințe ale sistemului de management:

DOCUMENTAȚIA: schemele detaliate ale procesului (cuprinzând toate robinetele, ventilele de siguranță, aparatura AMC), cărțile tehnice ale utilajelor (cuprinzând caracteristicile tehnice ale acestora, verificările și probele necesare), instrucțiunile de lucru, registrul ISCIR, registrele de control și reparații ale conductelor și accesoriilor, aparaturii de siguranță, planurile pentru situații

Formular de solicitare

de urgență, vor fi păstrate în siguranță la nivelul șefului de secție și a personalului cu responsabilități conform fișei postului.

DOCUMENTAȚIA DE MEDIU: politica, procedurile, planurile pentru situații de urgență, planurile de instruire a personalului, testările planurilor și ale personalului, raportările periodice către autorități, vor fi în gestiunea responsabilului cu protecția mediului

Societatea a implementat **Sistemul de management integrat calitate- mediu- sănătate și securitate ocupațională** conform standardelor SR EN ISO 9001:2008, SR EN ISO 14001:2005 și OHSAS 18001:2007. În prezent se află în procedură de certificare a Sistemului integrat de management.

Sistemul Integrat de management definește politica integrată ca o sumă a politicilor de calitate, mediu și SSU. Au fost stabilite și sunt menținute proceduri documentate, pentru identificarea și asigurarea conformanței cu cerințele legale și reglementare privind calitatea și funcționalitatea produselor și serviciilor, mediul și sănătatea și securitatea muncitorilor. Aceste cerințe legale și reglementare sunt cunoscute și respectate de către angajații implicați. Implementarea adecvată și funcționarea sistemului de management integrat, precum și continua îmbunătățire a eficacității sale, sunt verificate în timpul auditurilor de sistem de management integrat.

Cerințele BAT cu privire la Sistemul de management în societate sunt respectate.

2.1.1. Definirea politicii de mediu

Managementul, a decis documentarea, implementarea, menținerea și îmbunătățirea continuă a unui sistem integrat de calitate – mediu – sănătate și securitate ocupațională, în conformitate cu cerințele standardelor SR EN ISO 9001:2008, SR EN ISO 14001:2005 și SR OHSAS 18001:2008, pentru a demonstra că:

- ✓ Principalele preocupări, angajamente ale conducerii societății sunt satisfacerea cerințelor și îmbunătățirea continuă a sistemului de management al calității, mediului și al sănătății și securității ocupaționale, care vor conduce în final la realizarea următoarelor obiective:
 - asigurarea clienților că vor primi numai produse și servicii a căror calitate este garantată la un coeficient de încredere maxim;
 - asigurarea clienților că produsele achiziționate și serviciile prestate sunt conforme cu valorile impuse de standardele internaționale și europene;
 - stabilitatea, securitatea locurilor de muncă în cadrul firmei;
 - evitarea accidentelor și îmbolnăvirilor la locul de muncă;
 - protejarea mediului;
 - instruirea continuă a angajaților;
 - îmbunătățirea continuă a imaginii firmei.

Politica integrată include angajamentul SC ZLATCUP SRL de a satisface nevoile interne și cerințele clienților, precum și angajamentul față de îmbunătățirea continuă și asigurarea condițiilor pentru stabilirea și analizarea obiectivelor integrate. Politica integrată este comunicată atât în cadrul organizației, cât și în afara acesteia, atât furnizorilor, cât și clienților firmei; este înțeleasă și implementată de către angajații cu responsabilități directe referitor la atingerea obiectivelor integrate. Politica integrată este concepută astfel încât să fie în conformitate cu toate reglementările din domeniu, atât cele care influențează procesele de muncă, cât și cele care reglementează mediul și sănătatea și securitatea ocupațională. În timpul ședințelor de analiză efectuate de management, politica integrată va fi analizată pentru o adecvare a ei continuă.

2.1.2. Planificarea și stabilirea obiectivelor și țintelor

Obiective, ținte și programe:*Obiectivele integrate*

Pentru întreaga ZLATCUP SRL sunt stabilite obiective anuale ale calității de către managementul ZLATCUP SRL. Obiectivele calității sunt în concordanță cu politica integrată și țin seama de cerințele pe care produsele și serviciile trebuie să le satisfacă. În cadrul ședințelor de analiză a sistemului de management integrat se analizează programul de realizare a obiectivelor propuse și se stabilesc noi obiective.

Fiecare aspect de mediu și fiecare risc de muncă este analizat la un anumit interval de timp pentru a stabili și a analiza obiectivele în domeniul mediului și a sănătății și securității ocupaționale. Fiecare aspect de mediu și fiecare risc de muncă este definit, analizat și monitorizat. Un grup stabilit din cadrul ZLATCUP SRL se reunește cu regularitate pentru a analiza dacă sistemul este în conformitate cu politica, obiectivele, reglementările legale și de altă natură și dacă planul de îmbunătățire continuă este respectat.

În timpul acestor analize sunt stabilite noi obiective, stabilirea acestora făcându-se în strânsă legătură cu resursele financiare, cu cerințele operaționale ale afacerii, sunt analizate aspecte importante, politica integrată și sunt stabilite măsuri de evitare a accidentelor de mediu și de muncă.

Programe de management de mediu și OH&S

Pentru realizarea obiectivelor de mediu și de sănătate și securitate ocupațională organizația stabilește periodic programe de management de mediu și OH&S, în cadrul cărora sunt incluse responsabilități și autorități pentru realizarea obiectivelor la fiecare funcție și nivel relevant din SC ZLATCUP SRL și sunt stabilite foarte clar mijloacele și termenii prin care obiectivele urmează a fi realizate.

Urmărirea realizării acestor programe - în legătură cu noile descoperiri, scopuri sau noutăți/modificări ale activităților/produselor/serviciilor - sunt controlate, având în vedere toate reviziile și semnăturile în concordanță cu procedurile sistemului.

Planificarea sistemului de management integrat

Este responsabilitatea Reprezentantului Managementului SC ZLATCUP SRL de a efectua planificarea sistemului de management integrat. Pentru efectuarea planificării, el ține seama de cerințele generale ale sistemului și cerințele privind atingerea obiectivelor calității. Schimbările organizaționale rezultate ca urmare a planificărilor sunt definite pe parcursul proceselor de planificare și se desfășoară în condiții controlate. Conform cerințelor, documentele sistemului de management integrat sunt actualizate.

2.1.3. Analiza efectuată de management

Conform cerințelor sistemului de management integrat, managementul de la cel mai înalt nivel al SC ZLATCUP SRL analizează și evaluează cel puțin o dată pe an sistemul de management integrat, pentru a se asigura că este în continuare corespunzător, adecvat, eficace și evaluează oportunitățile de îmbunătățire.

Evaluarea necesităților de schimbare privind sistemul de management integrat, inclusiv politica integrată și obiectivele, se face în cadrul ședințelor de analiză. Activitățile de analiză includ de asemenea și analiza performanțelor prezente și a oportunităților de îmbunătățire pe baza: auditurilor, feedback-ului de la clienți, performanțelor proceselor și analizei conformanței produsului, stadiul acțiunilor corective și preventive, datelor de la ședințele anterioare de analiză și modificărilor intervenite, evaluării aspectelor de mediu și a riscurilor de muncă, măsurărilor și monitorizărilor efectuate periodic. Rezultatele analizelor efectuate de management se

Formular de solicitare

concretizează în acțiuni de îmbunătățire a sistemului de management integrat și a proceselor sale, a produselor și serviciilor raportate la cerințele clienților și resursele necesare.

2.1.4. Managementul reviziilor

- revizuirea sistemului de management pentru adoptarea formei adecvate și eficiente.

2.1.5. Pregătirea unui raport regulat de mediu

- conform cerințelor autorizației integrate

Daca intentionati sa dobanditi un sistem atestat printr-un document, indicati in Coloana 3 data de la care acesta va fi valabil

0	1	2	3	4
	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
1	Aveti o politică de mediu recunoscută oficial?	nu	A fost implementat Sistemul de Management Integrat calitate- mediu- securitate și sănătate ocupațională, care se află în curs de certificare de către un organism acreditat. Se preconizează obținerea Certificatului în cursul anului 2017. 530-01- Politica Integrată 422-01- Manual de management integrat al SC ZLATCUP S.R.L.;	Conducerea societatii RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	da	Procedura Mentenanță 630-01 Plan anual de mentenanță echipamente și utilaje	Șef mentenanță
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	da	Procedură Mentenanța 630-01 Plan anual de mentenanță echipamente și utilaje, formular cod: Registrul de evidență al echipamentelor și utilajelor	Șef mentenanță
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	da	451-01- Monitorizare și măsurare 760-01- Controlul echipamentelor de monitorizare și măsurare	RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat

Formular de solicitare

0	1	2	3	4
	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilități Prezența ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
5	Aveti un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	da	Compararea cu cerințele autorizației de mediu 431-01-Identificarea și aspectelor de mediu 431-02- Analiza și evaluarea aspectelor de mediu	Conducerea societății RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
6	Aveti un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței?	da	Programul de monitorizare impus prin autorizația integrată de mediu 451-01- Monitorizare și măsurare	RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
7	Aveti un plan de prevenire și combatere a poluarilor accidentale ?	da	Există un Plan de prevenire și combatere a poluarilor accidentale	Conducerea societății RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
8	Dacă răspunsul de mai sus este DA listați indicatorii principali folosiți	da	Monitorizarea calității apei subterane, emisiilor la coșuri, apelor uzate și solului conform cerințelor AIM	RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat

Formular de solicitare

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilități Prezența ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
9	<p>Instruire Confirmați ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate și vor începe în interval de 2 luni de la emiterea autorizației integrate de mediu) pentru întreg personalul relevant, inclusiv contractanții și cei care achiziționează echipament și materiale; și care cuprinde următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • constientizarea implicațiilor reglementării data de Autorizația integrată de mediu pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru; • constientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și condiții anormale; • constientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare integrată de mediu; • prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale; • constientizarea necesității de implementare și menținere a evidențelor de instruire 	d a	<p><i>Proceduri:</i></p> <p>622-01- Instruirea-evaluarea angajaților</p> <p>443-01 Comunicare</p> <p>432-01 cerințe legale și alte cerințe</p> <p>431-02 Identificarea pericolelor, evaluarea, controlul riscurilor</p> <p>851-01- Acțiuni preventive și idei de îmbunătățire continuă</p> <p>822-01 Audit intern</p> <p>- conștientizarea implicațiilor reglementării dată de Autorizația integrată de mediu pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru;</p> <p>- conștientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și condiții anormale;</p> <p>- conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare integrată de mediu;</p> <p>- prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale;</p> <p>- conștientizarea necesității de implementare și menținere a evidențelor de instruire.</p>	Conducerea societății RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat

Formular de solicitare

0	1	2	3	4
	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilități Prezența pe post sau departamentul este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
10	Exista o declaratie clara a calificarilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	da	Fise post-Conform cerințelor postului 622-01 Managementul resurselor umane	Conducerea societății Responsabil resurse umane
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	da	Legislația de protecție a muncii și de mediu sau cerințe aplicabile solicitate prin legi sau organizare interioară	Conducerea societății Responsabil resurse umane
12	Aveti o procedura scrisa pentru rezolvare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	da	Proceduri: 830-01- Controlul neconformităților 431-02 Identificarea pericolelor, evaluarea și controlul riscurilor 851-01 Acțiuni preventive și idei de îmbunătățire continuă 443-01- Comunicare 852-01 Acțiuni corective/ preventive	Conducerea societății RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
13	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	da	Proceduri: 852-01 Acțiuni corective/ preventive 443-01 Comunicare 452-01- Accidente, incidente, neconformități -Exista registru de sesizări	Conducerea societății RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
14	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	nu	După certificarea sistemului de management integrat, organismul de certificare va realiza audituri în cadrul societății. 822-01- Audit intern	Conducerea societății RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat

Formular de solicitare

0	1	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
15	Frecvența acestora este de cel puțin o dată pe an?		După certificarea sistemului de management integrat, organismul de certificare va realiza audituri în cadrul societății.	Conducerea societății RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
16	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează performanța de mediu și asigură luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar să se garanteze că sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu și că această politică rămâne relevantă? Denumiți postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu	da	Analiza lunară/trimestrială/anuală a aspectelor de mediu sau ori de câte ori este nevoie- 431-01 Identificarea aspectelor de mediu 431-02 Analiza aspectelor de mediu 560-01- Analiza sistemului de management	Directorul General
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin o dată pe an?	da	Analiza lunară/trimestrială/anuală a aspectelor de mediu sau ori de câte ori este nevoie- 431-01 Identificarea aspectelor de mediu 431-02 Analiza aspectelor de mediu 560-01- Analiza sistemului de management 851-01 Acțiuni preventive și idei de îmbunătățire continuă	Conducerea societății RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
18	Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii, așa cum sunt cerute de IPPC: • controlul modificării procesului în instalație; • proiectarea și retrospectiva instalațiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante; • aprobarea de capital;	da	Proceduri: 741-01 Aprovizionare-recepție 431-01 Planificarea aspectelor de mediu 431-02 Analiza și evaluarea aspectelor de mediu	Conducerea societății RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat

Formular de solicitare

0	1	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilități Prezența ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
	<ul style="list-style-type: none"> alocarea de resurse; planificarea și programarea; inclusiunea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare; politica de achiziții; evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie). 		<p>432-01 Cerințe legale și alte cerințe</p> <p>446-01 Control operațional</p> <p>446-01-01 Plan de operații și activități asociate mediului</p> <p>431-01-02 Program de management de mediu</p>	Serviciul contabilitate
19	<p>Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> informații solicitate de Autoritatea de Reglementare; și eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate. 	da	<p>După obținerea Autorizației Integrate de mediu se vor realiza următoarele raportări conform cerințelor prevăzute de aceasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Raportul anual de mediu -Raportările în conformitate cu raportările obligatorii din cap.14 al Autorizației integrate de mediu. -Raportare trimestrială emisii în atmosferă -Raportarea anuală a gestiunii deșeurilor -Raportarea anuală EPRTTR și IPPC on line și pe hârtie -Alte raportări suplimentare solicitate de diverse organisme de control 	Conducerea societății RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
20	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	nu	Politica de calitate-mediu-SSO; Raportul anual de mediu	Conducerea societății RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat

Formular de solicitare

Cerința caracteristică a BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
Managementul documentatiei si registrelor Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	În cadrul compartimentului de mediu	530-01 Politica Integrată 410-01 Structura sistemului integrat	RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
Responsibilitati	În cadrul compartimentului de mediu	Evidența decizii Evidența responsabilităților atribuite prin fișe de post sau decizii interne pentru fiecare angajat 423-01 Controlul documentelor 424-01 Controlul înregistrărilor	RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
Tinte	În cadrul compartimentului de mediu	Dosar politici, ținte, 422-01 Manualul sistemului de management integrat 560-01 Analiza sistemului de management	RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
Evidentele de intretinere	În cadrul compartimentului de întreținere	Procedura Întreținerea utilajelor 630-01-02 Fișa de reparație 630-01-01 Lista echipamentelor 760-01-01 Registru verificări metrologice	Șef instalații

Formular de solicitare

Proceduri	În cadrul compartimentului de mediu	Lista procedurilor în vigoare la ZLATCUP SRL 422-01 Manualul sistemului de management 410-01 Structura sistemului integrat Evidența electronică și pe suport hârtie a tuturor înregistrărilor	RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
Registrele de monitorizare	În cadrul compartimentului de mediu	Evidențe electronice și pe suport hârtie pentru monitorizarea tuturor factorilor de mediu 451-01 Monitorizare și măsurare 431-01 Registru de mediu Fișa de monitorizare a aspectelor de mediu 446-01-01 Plan de operații și activități asociate protecției mediului Registrele de evidență a gestiunii deșeurilor	RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
Rezultatele auditurilor	În cadrul compartimentului de mediu	Dosar audituri interne și externe 822-01 Audit intern	RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
Rezultatele revizuirilor	În cadrul compartimentului de mediu	Dosar documentații 560-01 Analiza sistemului de management integrat 561-01 Sedința de analiză a Sistemului de management integrat	RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
Evidențele privind sesizarile și incidentele	În cadrul compartimentului de mediu	Există Dosar de evidență sesizări și incidente. 452-01 Accidente, incidente, neconformități 723-01 Tratare reclamații clienți	RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat

Formular de solicitare

Evidențele privind instruirile	În cadrul compartimentului de mediu	Dosar evidențe instruiți în domeniul protecției mediului Evidența electronică instruiți parcurse de fiecare angajat 622-01 Instruire/evaluare angajați	RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
--------------------------------	-------------------------------------	--	--

Lista procedurilor în vigoare la ZLATCUP S.R.L.

Evidența electronică și pe suport de hârtie a tuturor înregistrărilor:

530-01	Politica Integrată
410-01	Structura Sistemului Integrat
410-02	Sucesiunea si interacțiunea proceselor
422-01	Manualul Sistemului de Management Integrat
560-01	Analiza sistemului de management
561-01	Sedința de analiză a Sistemului de Management Integrat
822-01	Audit Intern
423-01	Controlul documentelor
424-01	Controlul Înregistrărilor
830-01	Controlul neconformităților
741-01	Aprovizionare- recepție
852-01	Acțiuni corective/preventive
821-01	Evaluarea satisfacției clienților
741-02	Selecția/ reevaluarea furnizorilor
622-01	Managementul resurselor umane- Instruire/evaluare angajați
723-01	Tratare reclamații clienți
741-03	Recepția materii prime

Formular de solicitare

830-01	Controlul produselor neconforme
431-02	Identificarea pericolelor, evaluarea și controlul riscurilor
431-01	Planificarea și evaluarea aspectelor de mediu
432-01	Cerințe legale și alte cerințe
443-01	Comunicare
446-01	Control operațional
447-01	Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns
451-01	Monitorizare și măsurare
452-01	Accidente, incidente, neconformități
851-01	Ațiuni preventive și idei de îmbunătățire continuă
630-01	Mentenanță

Formular de solicitare

3. INTRĂRI DE MATERII PRIME

3.1 Selectarea materiilor prime

Materii prime autorizate

Nr. crt.	Materii prime	Cantitatea anuală estimată t/an	Natura chimică/ compoziție/ Clasificare și etichetare substanțe sau preparate chimice	Mod de depozitare	Potențial de poluare a solului și apei subterane pe amplasament
1	Acid sulfuric 90 - 96%	2250	H ₂ SO ₄ 90-96% <i>Clasificarea în conformitate cu Directiva 67/548/CEE sau Directiva 1999/45/CE</i> Coroziv –C R35 – provoacă arsuri grave <i>Clasificare conform REGULAMENTULUI (CE) nr. 1272/2008</i> GHS05 corodare Met. Corr.1 Skin Corr. 1A H290 - Poate fi corosiv pentru metale. H314- Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	Stocat în rezervor cu capacitatea de 100 to respectiv un volum de 56 mc. Rezervorul este prevăzut cu aerisire, indicator de nivel și golire de fund cu ventil, în încăpere separată, bine aerisită. Rezervorul este amplasat în cuvă de retenție cu un volum de 65 mc.	Constituie un risc semnificativ de poluare a solului și apei subterane prin natura și cantitatea substanței, în cazul unui accident
2	Deșeuri din cupru 95 – 98%	1400	Compoziție: Cu: 95-98% Nepericulos coduri deșeuri: 12 01 03 16 01 18 17 04 01 19 12 03	Magazie amenajată cu suprafața de 140 mp. Deșeurile sunt stocate vrac sau în saci, pe paleți din lemn, pe pardoseală protejată antiacid.	Nu prezintă pericol de poluare a solului și apei subterane

Formular de solicitare

Nr. crt.	Materii prime	Cantitatea anuală estimată t/an	Natura chimică/ compoziție/ Clasificare și etichetare substanțe sau preparate chimice	Mod de depozitare	Potențial de poluare a solului și apei subterane pe amplasament
Materiale auxiliare					
1.	Floculant	0,3	Săruri anorganice de cupru <i>Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008</i> Nociv – Xn Periculos pentru mediu - N R22 – Nociv în caz de înghitire R50/53 – Foarte toxic pentru organismele acvatice, poate cauza efecte nefavorabile pe termen lung asupra mediului acvatic.	Magazie special amenajată în cadrul laboratorului propriu, cu suprafața de 15 mp.	Periculos pentru mediu Datorită cantităților mici prezente pe amplasament, riscul de poluare al solului și apelor subterane este ne semnificativ.
2.	Antiaglomerant	0,1	Bioxid de siliciu- forme amorfe Clasificat ca Nepericulos	Magazie amenajată cu suprafața de 6 mp. Ambalat în saci din material plastic de 25 kg	Nepericulos pentru mediu
	Reactivi de laborator	max. 1-2 kg	Conform fișelor de securitate.	Magazie special amenajată în cadrul laboratorului propriu, cu suprafața de 15 mp.	Prin cantitatea prezentă nu constituie un pericol pentru mediu
3.	Ambalaje			Magazia de ambalaje cu	Nepericulos pentru mediu

Formular de solicitare

Nr. crt.	Materii prime	Cantitatea anuală estimată t/an	Natura chimică/ compoziție/ Clasificare și etichetare substanțe sau preparate chimice	Mod de depozitare	Potențial de poluare a solului și apei subterane pe amplasament
	Saci de polietilenă de 25 kg Saci de polietilenă de 1000 kg	62.500 625		suprafața de 30 mp.	
3.	Oxigen pentru operațiunile de tăiere, reparații	4 butelii de 6,5 mc,	Gaz comprimat	Rastel amplasat în incinta societății, în zonă împrejmuită, acoperită și marcată corespunzător.	Pericol de incendiu la contactul cu substanțe inflamabile Poate provoca și agravează un incendiu, pericol de explozie în caz de încălzire

Formular de solicitare

3.2 Cerințele BAT

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsibilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate	Nu Se respecta cerințele BAT privind selecția materiilor prime Se va realiza monitorizarea permanentă a emisiilor conform cerințelor autorizației integrate de mediu 451-01 Monitorizare și măsurare	Conducerea societății RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat
Listati orice substitutii identificate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare.	Nu este cazul	
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ¹	Da, ne vom conforma Facturi, fișe de magazie. 741-01 Aprovizioare-Recepție 741-03 Recepția materiilor prime 741-02 Selecția/reevaluarea furnizorilor 424-01 Controlul înregistrărilor	Sectorul aprovizionare
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da, ne vom conforma, odată cu noile progrese înregistrate în acest domeniu	Conducerea societății, RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat

¹ Pentru intrebarile de mai sus:

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

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

Formular de solicitare

<p>Confirmați faptul ca aveți proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime?</p> <p>Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.</p>	<p>Materiile prime sunt livrate cu certificatul de calitate și fișa tehnică de securitate.</p> <p>741-01 Aprovizionare-Recepție</p> <p>741-03 Recepția materiilor prime</p> <p>741-02 Selecția/reevaluarea furnizorilor</p>	<p>Conducerea societății</p> <p>Sector aprovizionare</p> <p>RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat</p>
---	---	--

3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

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

	Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsibilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
1	<p>A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului.</p> <p>Nota: Referire la HG 856/2002.</p>	<p>Nu</p> <p>Se va realiza dacă prin Autorizația Integrată de mediu se va solicita realizarea auditului de minimizare a deșeurilor.</p>	<p>RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat</p>
2	<p>Listati principalele recomandari ale auditului si data pana la care ele vor fi implementate.</p> <p>Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.</p>	-	
3	<p>Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați, principalele oportunitati de minimizare a deșeurilor și data până la care ele vor fi implementate</p>	<p>Se respectă cerințele BAT privind managementul deșeurilor</p>	<p>Conducerea societății</p> <p>RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat</p>
4	<p>Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit</p>	<p>Conform prevederilor AIM</p>	<p>RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat</p>

Formular de solicitare

5	<p>Confirmați faptul ca veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la 2 ani.</p> <p>Prezentați procedura de audit și rezultatele/recomandarile auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.</p>	<p>Dacă prin autorizația integrată de mediu se va solicita un audit, ne vom conforma cerințelor acestuia</p> <p>822-01 Audit intern</p>	<p>RMI - reprezentantul managementului pentru sistemul integrat</p>
---	--	---	---

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerințele BAT

Prevederile documentului de referință - Cele mai Bune Tehnici Disponibile în Produse chimice anorganice de specialitate – SIC, august 2007	Situația în instalația analizată
<p>5. BAT GENERAL</p> <p>Materii prime și materiale auxiliare, stocare, manipulare și preparare</p> <p>BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● punctul 5.1: <i>a reduce cantitatea de materiale de ambalare eliminate, ex. prin reciclare, utilizând materiale de ambalare "tari" - containere, butoaie din lemn, plastic, metal (a se vedea secțiunile 4.2.1. și 4.2.2.) cu excepția cazurilor de siguranță sau pericol care trebuie luate în considerare.</i> <p>Există restricții pentru reciclarea containerelor/butoaielor care transportă produse toxice/periculoase.</p> <p>Ambalajele "moi" (din plastic, lemn, hartie) pot fi reciclate sau eliminate (incinerate) de anumite companii. Dacă acestea sunt returnate fără curățare pot produce emisii de contaminanți în aer/apă la locul de reciclare, de aceea procedura este aplicată doar în cazul ambalajelor "moi" mici, care nu conțin substanțe toxice/periculoase.</p>	<p>Deșeurile de cupru sunt aduse în saci sau vrac. Sacii pot fi refoșiți.</p> <p>Aditivii sunt achiziționați în bidoane de material plastic, reciclabile.</p>
<p>Pentru procesele discontinue BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● punctul 5.3: <i>optimizarea producției, emisii scăzute și reducerea deșeurilor prin succesiunea adiției de reactanți (a se vedea secțiunea 4.3.4)</i> <p>4.3.4. <i>Optimizarea proceselor</i></p> <p>Schimbarea proceselor prin optimizarea reacției și utilizării materiilor prime reduce generarea și evacuarea de deșeurii. Multe instalații SIC utilizează sistemul de control prin computer cu analizarea continuă a procesului cu un răspuns mai rapid și o mai mare acuratețe decât sistemul de</p>	<p>Optimizarea producției, emisii scăzute și reducerea deșeurilor se realizează în instalație prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - optimizarea reacției și utilizării materiilor prime, ce reduce generarea și evacuarea de deșeurii (deșeurile de filtrare - turte-, se recirculă în reactor, până la epuizarea conținutului de cupru, după care sunt eliminate extern, soluțiile murdă cu conținut de acid sulfuric și sulfat de cupru se

Formular de solicitare

Prevederile documentului de referință - Cele mai Bune Tehnici Disponibile în Produse chimice anorganice de specialitate – SIC, august 2007	Situația în instalația analizată
<p>control manual. Acest sistem este capabil de a automatiza pornirea, oprirea și schimbarea produselor ce pot fi introduse în proces pentru o rapidă stabilizare a condițiilor, minimizând generarea subproduselor.</p> <p>Urmărirea reacției prin analize succesive</p> <p>Alte măsuri de optimizare includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - optimizarea liniei de ventilație între reactor și vasul de stocare în timpul umplerii băilor pentru a minimiza pierderile de gaze - succesiunea introducerii reactanților și aditivilor pentru optimizarea producției, emisii scăzute și reducerea deșeurilor (la procesele discontinue) - optimizarea succesiunilor pentru a minimiza operațiunile de spălare și contaminanții încrucișați în băile ulterioare (pentru procesele discontinue) <p>Beneficii de mediu</p> <ul style="list-style-type: none"> - reducerea emisiilor în aer - reducerea emisiilor în apă - reducerea consumului de apă reducerea deșeurilor 	<p>recirculă în reactor, deșeurile de la curățarea reactorului, se recirculă în cea mai mare parte în reactor, cca. 95%, doar cele care nu mai pot fi recirculate se elimină extern)</p> <ul style="list-style-type: none"> - urmărirea reacției prin analize succesive (se efectuează analize de calitate a materiei prime în laboratoarele proprii) - optimizarea liniei de ventilație între reactor și vasul de stocare în timpul umplerii băilor pentru a minimiza pierderile de gaze (în mixer se descarcă presiunea din reactor, aerul care iese din mixer fiind dirijat prin condensatoare pentru reținerea particulelor de lichid). - succesiunea introducerii reactanților și aditivilor pentru optimizarea producției, emisii scăzute și reducerea deșeurilor; - optimizarea succesiunilor pentru a minimiza operațiunile de spălare.
<p>Din punct de vedere al utilizării materiilor prime și reducerii cantității de deșeurii generate, principiile BAT se respecta în instalație.</p>	

3.4 Utilizarea apei

3.4.1 Consumul de apă

Sursa de alimentare cu apă (de ex. rau, ape subterane, rețea urbană)	Necesarul de apă potabilă (m ³ /zi)*	Utilizări pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
<p>Apa potabilă pentru uz menajer și tehnologic - alimentare din rețeaua de distribuție cu apă potabilă a orașului Zlatna</p>	<p>Q_{max}=0,968 Q_{med}=0,880</p>	<ul style="list-style-type: none"> - În procesul de producție apa se folosește pentru diluarea acidului sulfuric 90-96%, care va intra în reacție. Diluția se realizează în vasul de soluții murdă. - Apa potabilă este utilizată în scop igienico-sanitar 	<p><i>gradul de recirculare al apei tehnologice-100%</i></p>	<p><i>nu este cazul</i></p>

*De menționat că necesarul zilnic maxim de apă cuprinde și debitul PSI.

Formular de solicitare

3.4.2 Compararea cu limitele existente

Nu este cazul.

3.4.3 Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Nu este cazul.

3.4.3.1 Sistemele de canalizare

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

Din activitatea societății rezultă următoarele tipuri de ape uzate, care sunt colectate în sistem divizor:

- ape uzate fecaloid - menajere;
- ape pluviale.

Din activitatea instalației nu rezultă ape uzate tehnologice.

Apele uzate fecaloid menajere se colectează prin rețeaua internă de canalizare într-un bazin betonat vidanjabil cu capacitatea de 17 mc.

Volumul de ape uzate menajere evacuate:

Volum zilnic maxim = 0,6 mc/zi;

Volum zilnic mediu = 0,5 mc/zi

Apele pluviale - provenite de pe platforma și acoperișul clădirii ZLATCUP SRL sunt colectate prin jgheaburi și burlane și se conduc la rigolele din incintă prin intermediul a 7 cămine de canalizare și a 4 guri de scurgere, de unde ajung în rigola stradală.

3.4.3.2 Recircularea apei

Apa trebuie recirculată în cadrul procesului din care rezultă, după epurarea sa prealabilă, dacă este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculată în alta parte a procesului care necesită o calitate inferioară a apei; să se identifice posibilitățile de substituție a apei cu sursele reciclate, trebuie identificate cerințele de calitate a apei asociate fiecărei utilizări. Fluxurile de apă mai puțin poluate, de ex. apele de racire, trebuie păstrate separat acolo unde este necesară reutilizarea apei, posibil după o anumită formă de tratare.

Gradul de recirculare internă a apei tehnologice: $R=100\%$.

3.4.3.3 Alte tehnici de minimizare

Sistemele de racire 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/titularul activității 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 epurarea 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:

Nu este cazul.

3.4.3.4 Apa utilizată la spălare

Acolo unde apa este folosită pentru curățire și spălare, cantitatea utilizată trebuie minimizată prin:

Formular de solicitare

- aspirare, frecare sau stergere mai degrabă decât prin spălare cu furtunul;

În cadrul societății se practică în mod curent igienizarea spațiilor prin mijloace mecanice (măturare, aspirare)

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

Nu este cazul

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

Nu este cazul

Există alte tehnici adecvate pentru instalație?

Nu este cazul

Formular de solicitare

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1 Inventarul proceselor

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
<i>Receptia si depozitarea</i>	<p>Stocarea materiilor prime și a materialelor auxiliare:</p> <p>- Acidul sulfuric de puritate 90-96% este depozitat într-un rezervor exterior halei de producție, prevăzut cu copertină, spațiul de depozitare având suprafața de 73,13 mp. Rezervorul cilindric, orizontal, din oțel, are capacitatea de stocare de 100t (Volum=56 mc), este amplasat într-o cuvă de retenție protejată antiacid, cu volumul de 65 mc. Rezervorul este prevăzut cu aerisire, indicator de nivel și golire de fund cu ventil. Transvazarea acidului sulfuric din autocisterne în rezervorul de stocare se realizează cu aer comprimat. Robineții sunt prevăzuți cu sistem de etanșare și sunt din materiale rezistente la coroziune.</p> <p>Golirea acidului sulfuric în vasul de dozare se face prin cădere liberă. Vasul de dozare este amplasat tot în cuva de retenție a rezervorului de stocare și are capacitatea de 1,5 t, respectiv un volum de 0,7 mc. Este prevăzut cu aerisire și indicator de nivel. Golirea acidului sulfuric în bazinele tampon pentru soluții mumă se realizează tot prin cădere liberă.</p> <p>Acidul sulfuric care intră în reacție cu deșeurile de cupru este diluat cu apă în cele 2 bazine tampon pentru soluții muma, care au rolul de captare a scurgerilor de la utilajele fluxului tehnologic.</p> <p>Cele 2 bazine tampon paralelipipedice pentru soluții mumă sunt din inox, cu capacitatea de 12 mc fiecare și sunt montate în câte o cuvă de retenție din beton, cu volumul de 13 mc la cota - 2m, protejate antiacid. Bazinele au racorduri de captare a scurgerilor și un racord de aer comprimat de la suflante pentru transvazarea soluțiilor mumă în reactor. Nivelul în bazine este urmărit printrun indicator de nivel.</p> <p>- Deșeurile de cupru 95-98% sunt aduse de la furnizor și depozitate vrac sau în saci, în magazie amenajată în cadrul halei de producție, cu suprafața de 140 mp. Din depozit deșeurile sunt transportate în instalație cu transpaleți și sunt încărcate în reactor cu</p>	<p>- rezervorul de stocare H2SO4- 100 t, V=56 mc.</p> <p>- vasul de dozare H2SO4- 1,5 t, V=0,7 mc</p> <p>2 bazine tampon pentru soluții mumă- 2x 12 mc</p> <p>- magazie depozitare deșeurii de cupru- S= 140 mp</p> <p>- magazii depozitare materiale auxiliare</p>

Formular de solicitare

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>ajutorul unui palan.</p> <p>Materialele auxiliare- flocculantul și antiaglomerantul sunt depozitate în magazie special amenajată, S=6 mp pentru antiaglomerant și 15 mp pentru flocculant Acestea sunt stocate în ambalaje originale, sacide plastic de 25 kg pentru flocculant și respectiv saci din plastic de 25 kg pentru antiaglomerant.</p> <p>Materialele de ambalare ale produselor finite- saci din plastic de 25 kg și respectiv de 1000 kg sunt depozitate tot în magazia de materii prime, separat, în zona ambalaje.</p>	
<p><i>Linia tehnologică pentru obținerea de sulfat de cupru pentahidrat tehnic</i></p>	<p>Materiile prime (cupru metalic și acid sulfuric) sunt introduse în reactorul rotativ. Ele reacționează în prezența aerului introdus din compresor la o presiune de 9-10 bari, rezultând o soluție concentrată în ioni de Cu 2+ până la o concentrație de 130- 140 g/l Cu 2+. Soluția concentrată în ioni de Cu 2+ este transvazată în mixer, unde se descarcă presiunea de pe reactor și se elimină impuritățile rezultate de la deșeurile de cupru, folosind un flocculant pentru coagulare. Soluția trece apoi prin presa filtru, iar soluția filtrată ajunge în cristalizatoare unde are loc procesul de cristalizare prin răcire cu aer. Inițial soluțiile sunt fierbinți, fapt care duce la antrenarea unei cantități de sulfat de cupru cu vaporii de apă, aceștia fiind introduși în bateria de condensatoare.</p> <p>Condensatoarele au rolul de a reține vaporii formați în cristalizator și mixer, apoi vaporii deveniți lichid (condens) ajung în bazinul de soluții mume. În cristalizatoare se obține un amestec de cristale de sulfat de cupru și soluții mumă. Acest amestec este supus procesului de separare în grupul de centrifugare pulsatoriu iar de aici prin grupul de elevatoare și bandă reversibilă ajunge fie pe linia de dozare și ambalare fie în fluxul de obținere a sulfatului de cupru uscat sau liber curgător.</p> <p>Produsul finit, prin intermediul unui elevator ajunge în buncărul de produs finit prevăzut cu bandă extractoare și se ambalează în saci (de 25 kg sau 1000 kg) așezați pe paleți din lemn și se depozitează temporar în magazie amenajată, de unde se încarcă în autovehiculele de transport, pentru livrare.</p> <p>Transvazările, transportul soluțiilor de la un utilaj la altul se face cu ajutorul aerului</p>	<p>5000 t /an sulfat de cupru pentahidrat și uscat</p>

Formular de solicitare

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>comprimat produs de turbosuflyante. Datorită acestui fapt instalația este etanșă fără risc de poluare a mediului înconjurător. Acest proces este discontinuu și durează în jur 7-8 ore. Mecanismul de reacție pentru obținerea sulfatului de cupru pentahidrat este următorul:</p> $\text{Cu} + 1/2 \text{O}_2 = \text{Cu}_2\text{O}$ $\text{Cu}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Cu}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Cu}_2\text{SO}_4 + 2 \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{O}_2 = 2 \text{Cu}_2\text{SO}_4 + 2 \text{H}_2\text{O}$ $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4 + 1/2 \text{O}_2 = \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ <p>Ținând seama că sulfatul de cupru cristalizează cu 5 molecule de apă, reacția generală va fi:</p> $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4 + 1/2 \text{O}_2 + 4\text{H}_2\text{O} = \text{Cu SO}_4 + 5\text{H}_2\text{O}$ <p>De la condensatoarele răcite cu aer, gazele purificate sunt evacuate în atmosferă prin coșul de dispersie C1.</p> <p>Principalele utilaje folosite sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reactorul chimic: Reactor tubular cilindric, orizontal, rotativ, din oțel inox, cu capacitatea de 30 m³ și dimensiuni Dx L=2,2 x 7 m. Este prevăzut cu sistem de rotire-motoreductor cu P=22 kW, cu racorduri de alimentare aer comprimat (9-10 bar pentru reacție și 2-3 bar pentru transvazare), guri de alimentare pentru materia primă, racorduri de evacuare aer uzat și soluții mumă de acid sulfuric și cu supapă de siguranță și indicator de nivel; - mixer vertical din inox cu agitator: este un vas cilindric, vertical din oțel inox, cu agitator, de capacitate 8,5 mc și dimensiuni D x L = 2,1 x 2,45 m. Sistemul de antrenare al agitatorului: motoreductor cu P = 7,5 kW, turație, finală 70 rot/min. În acest vas se descarcă presiunea din reactor, se adaugă floclant pentru aglomerarea impurităților, mai ales deșeurile de cupru antrenate prin transvazare din reactorul chimic. Aerul ce iese din mixer este legat la traseul ce duce spre condensatoare pentru reținerea particulelor de lichid antrenate. Utilajul este prevăzut cu supapă de siguranță cu eșaparea legată la traseul ce duce la condensatoare și cu indicator de nivel; - filtru presă cu rame: Suprafață totală filtrantă = 14 mp. Acționarea și strângerea ramelor se 	

Formular de solicitare

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>realizează hidraulic, la o presiune de lucru de 140-160 atmosfere.</p> <p>Soluția rămasă între plăcile filtrului (sub 0,5 %) este evacuată în bazinul de soluții mumă. Materialul solid reținut în filtru are o concentrație de 90 -93% Cu și este reintrodus în reactor. Turtele care nu mai pot fi reciclate intern constituie deșeu care va fi reciclat extern sau va fi eliminat ca deșeu periculos.</p> <p>- crystalizor: vas cilindric, vertical din oțel inox, cu agitator, având capacitatea de 8,5 mc, și dimensiuni D x L = 2,1 x 2,45 m.</p> <p>Sistemul de antrenare agitator: motoreductor cu P = 18,5 kW, turație finală 130 rot/min. Cristalizarea se produce prin răcire cu aer de la compresor, direct în masă. Fluxul de aer de răcire antrenează la ieșirea din cristalizator și o cantitate de soluție. Acest flux este trecut prin grupul de condensatoare.</p> <p>- grup de centrifugare: este format din 2 centrifuge pulsatorii, orizontale din oțel inox, având debitul de 4,5 mc/h. Antrenarea centrifugii se face cu motoreductor cu P = 24 kW.</p> <p>- elevatoare: 2 elevatoare cu cupe cu înălțimea de 6 m, puterea de antrenare P = 2,5 kW, pentru descărcarea sulfatului de cupru pentahidrat în cele 2 buncăre de stocare (unul de produs finit și celălalt de descărcare pe fluxul de uscare).</p> <p>- bandă transportoare reversibilă: bandă de cauciuc cu lățimea de 0,6 m, carcasată, puterea de antrenare P= 2,0 kW, cu posibilitatea schimbării direcției de mers în ambele sensuri către fiecare buncăr de stocare.</p> <p>- sistemul de ambalare a sulfatului de cupru pentahidrat: Este format din buncărul de produs finit, bandă dozatoare și cântar. Buncărul de produs finit are o capacitate de 1,5 t, diametrul D = 1,45 m Produsul finit se încarcă în saci de 25 kg și de 1000 kg.</p> <p>- rezervorul de acid sulfuric: Rezervor cilindric, orizontal, din oțel, montat în cuvă de retenție protejată antiacid. Rezervorul are capacitatea de 100 t, respectiv un volum de 56 mc, iar cuva de retenție are un volum de 65 mc. Rezervorul este prevăzut cu aerisire, indicator de nivel și golire de fund cu ventil.</p> <p>- bazine tampon pentru soluții mumă de acid sulfuric: 2 bazine paralelipipedice, din inox cu volumul de 12 mc, fiecare montate în cuvă de retenție din beton protejată antiacid, cu volum de 13 mc, la cota -2,0m. Bazinele tampon au rolul de captare a</p>	

Formular de solicitare

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>scurgerilor de la utilajele fluxului tehnologic. Bazinele au racorduri de captare a scurgerilor și un racord de aer comprimat de la suflante pentru transvazare soluții mumă în reactor. Utilajele sunt prevăzute cu supape de siguranță cu eșaparea legată la traseul ce duce la condensatoare. Nivelul în bazine este urmărit printr-un indicator de nivel.</p> <ul style="list-style-type: none"> - vas dozare acid sulfuric: rezervor orizontal, din oțel, cu capacitatea de 1,5 t, respectiv un volum de 0,7 mc, montat în cuva de retenție a rezervorului de acid sulfuric. Este prevăzut cu aerisire și indicator de nivel. Golirea în bazinele tampon se face prin cădere liberă. - bazine tampon pentru apa potabilă necesară în procesul tehnologic: sistemul este format din 3 vase cilindrice verticale de apă potabilă cu capacitatea de 7 mc fiecare, dimensiuni D x H = 1,5 x 4 m pentru satisfacerea cerinței de apă pe fluxul tehnologic (diluarea acidului sulfuric 90-96%). Apa este încărcată de la rețeaua de apă potabilă. - sistemul de depoluare format din 4 condensatoare: este format din 2 condensatoare răcite cu apă și 2 răcite cu aer, cu un volum de 8,5 mc fiecare. Din condensatoarele cu apă fluxul de gaze intră în condensatoarele cu aer. Utilajele sunt prevăzute cu șicane, cele răcite cu apă au sistem de stropire cu apă. Condensul din fiecare utilaj este colectat în bazinele tampon de soluții mumă. De la condensatoarele cu aer, gazele purificate sunt transportate la coșul de dispersie în atmosferă. - coș de dispersie C1: are următoarele caracteristici - înălțime H= 15m, diametru d=0,4 m, debitul de gaze evacuate Q=2000 mc/h, viteza gazelor v= 4,42 m/s și temperatura t=35 °C; pe coș sunt evacuate gazele purificate transportate de la condensatoarele cu aer. - compresor: compresor cu șurub, cu vas tampon V=? mc, amplasat în exteriorul halei de producție, sub copertină, ce furnizează aer comprimat la presiunea de 9- 10 bari, necesar reacției dintre acidul sulfuric și deșeurile de cupru în reactor. Utilajul este prevăzut cu sistem de reglaj al presiunii și dispozitiv de prevenire a depășirii presiunii maxime. - turbosuflante: 2 turbosuflante amplasate în hala de producție, ce furnizează aer comprimat la presiunea maximă de 3 bar, necesar transvazării soluțiilor de la un vas la altul pe fluxul tehnologic. Utilajele sunt prevăzute cu sistem de prevenire a depășirii presiunii maxime. Caracteristici tehnice: Debit = 2500 Nmc/h; Presiune de lucru = 0,7 atmosfere; Putere motor = 22 kW 	

Formular de solicitare

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
<p>Linia tehnologica de obtinere a sulfatului de cupru uscat sau liber curgător – prin uscarea sulfatului de cupru pentahidrat</p>	<p>Obținerea sulfatului de cupru uscat este o sumă de operații fizice și mecanice.</p> <p>Sulfatul de cupru pentahidrat tehnic se depozitează în buncăr de unde cu ajutorul unei benzi dozatoare ajunge în șnecul de alimentare unde se dozează antiaglomeratul. Acest amestec este supus operației de uscare într-un uscător rotativ. De aici amestecul de sulfat de cupru pentahidrat este trecut în șnecul amestecător. Cu ajutorul elevatorului sulfatul obținut este trecut prin ciur (sită) unde are loc clasarea produsului. Frația ce trece prin ciur ajunge cu ajutorul elevatorului în buncărul de produs finit, cu șnec extractor, de unde este supusă procesului de ambalare. Se folosește buncărul cu șnec extractor deoarece produsul este foarte fin. Deasupra buncărului se afla o hotă care este montată pe aspirația ventilatorului final. De asemenea din uscătorul rotativ gazele de ardere trec prin ciclon și ajung în filtru cu saci prin intermediul ventilatorului final. În filtrul cu saci sunt reținute particule de până la 5μm, deci în mediul înconjurător nu se evacuează sulfat de cupru.</p> <p>Refuzul de ciur ajunge într-o moară de unde este descărcat în șnecul de 10 m și prin intermediul elevatorului ajunge în buncărul de produs.</p> <p>Produsul finit se ambalează în saci de 25 kg sau 1000 kg așezați pe paleți din lemn și se depozitează temporar în magazie amenajată, de unde este încărcat în autovehiculele de transport, pentru livrare.</p> <p>Transportul materiilor prime și a produselor finite se face prin firme externe.</p> <p>Aerul filtrat și gazele de ardere sunt evacuate în atmosferă prin coșul de dispersie C2.</p> <p>Principalele utilaje tehnologice sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - buncăr pentru depozitarea sulfatului de cupru, cu bandă dozatoare: buncărul din oțel, cu bandă dozatoare are o capacitate de 2,5t - șnec de alimentare a uscătorului tubular: șnec cu diametrul de 0,4 m și o capacitate de transport de 2,5 t/h.. - uscător tubular rotativ: uscător rotativ, în echicurent cu fluxul de material, circulă gazele de ardere produse în arzătorul cu GPL/metan. Dimensiuni: D x H = 1,5 x 6 m, putere de antrenare P= 4,5 kW. - arzătorul uscătorului: Capacitate nominală= 60 l/h GPL/ Arzătorul pe gaz metan va 	

Formular de solicitare

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
	<p>utiliza 55 Nmc gaz/h;</p> <ul style="list-style-type: none"> - depozit GPL exterior halei de producție: cuprinde un rezervor de 2t (4 mc), cu supapă de siguranță, manometru, racoduri de alimentare și descărcare prevăzute cu robinete de izolare. - șnec amestecător: șnecul are o lungime de 10 m, diametrul de 0,4 m și o capacitate de transport de 2,5 t/h. - buncăr de antiaglomerant cu dozator: buncărul pentru dozarea antiaglomerantului are capacitatea de 250kg. - elevator cu cupe pentru descărcarea sulfatului de cupru uscat în ciurul vibrator: are înălțimea de 7 m, puterea de antrenare P = 2,5 kW. - elevator cu cupe pentru descărcarea sulfatului de cupru uscat în buncărul de produs finit: are înălțimea de 7 m, puterea de antrenare P= 2,5 kW. - buncăr de produs finit cu șnec de însăcuire: buncărul din oțel are o capacitate de 1,5 t și dimensiunile D x H= 1,45m x 1,2 m. - ciur vibrator (clasor): ciur vibrator pentru sortarea sulfatului de cupru uscat. Capacitate 2,0 t/h, putere de antrenare P= 2,5 kW - moară cu ciocane: pentru măcinarea refuzului de ciur; capacitatea de producție 2,0 t/h, puterea de antrenare P=15 kW - sistemul de depoluare: este alcătuit din ciclon, filtru cu saci și ventilator final. Ciclonul pentru separarea părții grosiere cu evacuare în șnecul amestecător cu lungimea de 10 m are dimensiunile: diametrul D = 0,6 m și înălțimea H = 1,7m; Filtru cu saci S = 50 mp, prevăzut cu 50 buc. saci filtranți din poliester; Ventilator final centrifugal, Q =5000 mc/h, motor P = 7 kW. - coș de dispersie C2: are următoarele caracteristici - înălțime H= 15m, diametru d=0,4 m, debitul de gaze evacuate Q=5000 mc/h, viteza gazelor v= 11,06 m/s și temperatura t=100 °C; pe coș sunt evacuate gazele de ardere de la cuptorul rotativ și aerul filtrat. 	

Formular de solicitare

4.2 Descrierea proceselor

Prezentati diagrama/diagramele fluxurilor procesului tehnologic al activitatilor pentru a indica principalele faze ale procesului si pentru a identifica mijloacele prin care materialele sunt transferate de la o activitate la alta.

Principalele faze ale procesului cu intrările și ieșirile aferente sunt prezentate mai jos

Proces	Materii prime, materiale		Emisii in atmosfera	Deseuri
	Intrari	Iesiri		
Linia tehnologica de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat	<p>Deșeuri cu conținut de cupru 95-98%</p> <p>Acid sulfuric 90-96%</p> <p>Apă potabilă</p> <p>Aer comprimat la presiunea de 9-10 bar produs de compresor, necesar reacției.</p> <p>Aer comprimat produs de cele 2 turbosuflante la presiunea de 2-3 bar pentru transvazarea lichidelor pe fluxul tehnologic</p> <p>Materiale auxiliare: flocculat</p> <p>Curent electric</p>	-sulfat de cupru pentahidrat	<p>Aer și picături de soluții mumă (SO₂), urme de sulfat de cupru</p> <p>Sistem de depoluare: 4 condensatoare: două cu apă și două cu aer; Sistemul este format din 2 condensatoare răcite cu apă și 2 răcite cu aer. Eficiența sistemului de depoluare-95%. Condensatoarele au un volum de 8,5 mc fiecare. Condensatoarele au rolul de a reține vaporii formați în cristalizator și mixer. Din condensatoarele cu apă fluxul de gaze intră în condensatoarele cu aer. Utilajele sunt prevăzute cu șicane, cele răcite cu apă au sistem de stropire cu apă. Condensul din fiecare utilaj este colectat în bazinele tampon de soluții mumă. De la condensatoare cu aer, gazele purificate sunt transportate la coșul de</p>	<p>- deșeuri de la curățarea reactorului (cod 06 03 13*)- se valorifică în procent de 90% pe amplasament, în reactor, un procent de 10% se elimină prin SC RIAN CONSULT SRL.</p> <p>- turte de filtrare (cod06 03 13*)- se valorifică în procent de 90% pe amplasament, în reactor, un procent de 10% se elimină prin SC RIAN CONSULT SRL.</p> <p>- Săruri solide și soluții cu conținut de metale grele (soluții mumă)- cod 06 03 13*- Se valorifică integral pe amplasament, în reactor.</p> <p>- deșeuri de ambalaje din material plastic- cod 15 01 02- provenite de la ambalarea deșeurilor de cupru, a flocculantului. Se valorifică prin SC RIAN CONSULT SRL</p>

Formular de solicitare

Proces	Materii prime, materiale		Emisii in atmosfera	Deseuri
	Intrari	Iesiri		
			dispersie în atmosferă C1, cu următoarele caracteristici: H = 15m Ø=400 mm, Tgaze-35°C, Q = 2000 mc/h, Viteza gazelor 4,42 m/s	
Linia tehnologică de obținere a sulfatului de cupru uscat sau liber curgător	<p>Sulfat de cupru pentahidrat</p> <p>Materiale auxiliare- antiaglomerant</p> <p>- GPL/Gaz metan</p> <p>- Curent electric</p> <p>-Aer comprimat produs de cele 2 turbosuflante la presiunea de 2-3 bar pentru transvazarea lichidelor pe fluxul tehnologic</p>	<p>sulfat de cupru uscat sau liber curgător</p>	<p>Aer cu pulberi de sulfat de cupru, gaze de ardere (SOx, NOx, CO)</p> <p>Sistemul de depoluare este format din:</p> <p>- ciclon pentru separarea părții grosiere cu evacuare în șneclul amestecător: D=0,6m; H=1,7 m;</p> <p>- filtru cu saci: S=50 mp, prevăzut cu saci filtrați din poliester</p> <p>- ventilator final centrifugal. Q=5000 mc/h, motor P=7 kW</p> <p>Gazele reziduale de la uscătorul de sulfat de cupru, ciurul vibrator, elevatoare, hota buncărului de sulfat de cupru uscat sunt trecute prin ciclon și apoi printr-un filtru cu saci, înainte de evacuare la coșul de dispersie. În filtrul cu saci sunt reținute particule de până la 5μm, deci în mediul înconjurător nu se evacuează sulfat de</p>	<p>- saci filtrați uzați (cod 15 02 02*)- eliminați prin SC RIAN CONSULT SRL.</p> <p>- deșeuri de ambalaje din material plastic- cod 15 01 02- provenite de la ambalarea materialelor auxiliare- antiaglomerant. SE valorifică prin SC RIAN CONSULT SRL.</p>

Formular de solicitare

Proces	Materii prime, materiale		Emisii in atmosfera	Deseuri
	Intrari	Iesiri		
			cupru.	
Ambalarea produselor finite	<ul style="list-style-type: none"> - produs finit (sulfat de cupru pentahidrat, sulfat de cupru uscat) - ambalaje (saci de polietilenă de 25 sau 100 kg, paleti din lemn, folie de PE) 	Produse ambalate	<p>Emisii fugitive de pulberi de sulfat de cupru in interiorul halei de productie.</p> <p>Buncărele de produs finit (CuSO4 pentahidrat și Cu SO4 uscat) sunt închise, carcasate, la fel ca și benzile transportoare si sistemul de elevatoare. Deasupra buncărului pentru sulfatul de cupru uscat există o hotă montată pe aspirația ventilatorului final, aerul fiind evacuat la exterior după trecerea prin filtrul cu saci unde sunt reținute particule până la 5μm.</p>	<p>Deșeuri de ambalaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambalaje : materiale plastice (folie, saci uzați)- 15 01 02- se valorifică prin SC RIAN CONSULT SRL. - Ambalaje de lemn (paleți)-15 01 03- se predau către persoane fizice în scopul utilizării ca și combustibil lemnos

4.3 Inventarul iesirilor (produselor)

Formular de solicitare

Numele procesului		Utilizarea produsului	Cantitatea de produs la capacitate maxima de productie (volum/lungime)
Linia tehnologică obținere a sulfatului de cupru pentahidrat	Sulfat de cupru pentahidrat- $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	De pe linia de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat, din grupul de centrifugare pulsatoriu, prin intermediul sistemului de transport (elevatoare și banda reversibilă) acesta ajunge fie pe linia de dozare și ambalare (buncărul de produs finit), de unde se ambalează în saci de polietilenă de 25 kg sau 1000 kg, stocați temporar pe paleți de lemn în magazia de produs finit, de unde se încarcă în mijloace de transport în vederea livrării, fie în fluxul de obținere a sulfatului de cupru uscat.	5000 t/an sulfat de cupru pentahidrat și sulfat de cupru uscat
Linia tehnologică obținere a sulfatului de cupru uscat	- Sulfat de cupru uscat sau liber curgător - CuSO_4	De pe linia de obținere a sulfatului de cupru uscat sau liber curgător, din faza de măcinare și sortare, produsul finit (fracția care trece prin ciur) ajunge în buncărul de produs finit cu șnec extractor, de unde este supus procesului de ambalare în saci de polietilenă de 25 kg sau 1000 kg, care se stochează temporar pe paleți din lemn în magazia de produs finit în vederea transporului și livrării.	

Formular de solicitare

4.4 Inventarul ieșirilor (deșeurilor)

Denumirea deseului	Sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Tipul deșeurilor (periculoase, nepericuloase, inerte)	Fluxurile de deseuri estimate	Modalitățile actuale gestionare a deșeurilor
Turte de filtrare	Linia tehnologică de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat-presa filtru unde ajunge soluția concentrată în ioni de Cu	06 03 13*	Periculos H14	3 t/an	Se valorifică în procent de 90% pe amplasament, în reactor. Un procent de 10% se elimină în baza contractului încheiat cu SC RIAN CONSULT SRL
Deșeuri de la curățarea reactorului	Linia tehnologică de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat -curățarea vasului de reacție	06 03 13*	Periculos H14	2 t/an	Se valorifică în procent de 90% pe amplasament, în reactor. Un procent de 10% se elimină în baza contractului încheiat cu SC RIAN CONSULT SRL
Săruri solide și soluții cu conținut de metale grele (soluții mumă)	Linia tehnologica de obtinere a sulfatului de cupru pentahidrat- din sistemul de condensatoare, vaporii	06 03 13*	Periculos H14		Se valorifică integral pe amplasament, în reactor

Formular de solicitare

Denumirea deseului	Sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Tipul deșeurilor (periculoase, nepericuloase, inerte)	Fluxurile de deseuri estimate	Modalitățile actuale gestionare a deșeurilor
	(amestec de cristale de CuSO_4 și soluții mumă) după condensare ajung în bazinele de stocare soluții mumă				
Saci filtranți uzați	Sistemul de depoluare aferent liniei de obținere a sulfatului de cupru uscat-filtru cu saci	15 02 02*	Periculoase H14	0,02 t/an	Se ambalează în saci și se depozitează în magazie amenajată. Se elimină prin contract cu SC RIAN CONSULT SRL
Ambalaje din material plastic (saci uzați folie PE)	Ambalarea materiilor prime și produsului finit, clădire administrativă	15 01 02	Nepericuloase	2 t/an	Se colectează separat, se depozitează în magazie. Se valorifică prin societăți autorizate. Se valorifică prin SC RIAN CONSULT SRL
Ambalaje din lemn (paleți uzați)	Ambalarea materiilor prime și produsului finit	15 01 03	Nepericulos	0,5 t/an	Se distribuie către terți în vederea utilizării ca și combustibil lemnos sau se valorifică prin contract încheiat cu SC RIAN CONSULT SRL.
Ambalaje de hârtie și carton	Ambalarea materiilor	15 01 01	Nepericulos	0,1 t/an	Se colectează separat, se depozitează în magazie. Se valorifică prin SC RIAN CONSULT SRL

Formular de solicitare

Denumirea deseului	Sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Tipul deșeurilor (periculoase, nepericuloase, inerte)	Fluxurile de deseuri estimate	Modalitățile actuale gestionare a deșeurilor
	prime și produsului finit, clădire administrativă				
Tuburi fluorescente, becuri	Hala de producție clădire administrativă	20 01 21*	Periculoase H14	0,02 t/an	Se colectează separat, se depozitează în magazie. Se valorifică prin SC RIAN CONSULT SRL
Deșeuri municipale amestecate	Hala de producție clădire administrativă	20.03.01	Nepericulos	70t/an	Sunt colectate pe amplasament în container, amplasat pe suprafață betonată Se elimină prin SC FINANCIAR URBAN SRL.

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.

Diagramele elementelor principale ale instalației sunt prezentate în Anexa la Raportul de amplasament: **Anexa nr. 1 – Schema tehnologică**

4.5 Sistemul de exploatare

Tinând cont de informațiile de exploatare relevante din punct de vedere al mediului date în diagramele de mai sus, în secțiunile referitoare la reducere și în diagramele conductelor și instrumentelor, furnizați orice alte descrieri sau diagrame necesare pentru a explica modul în care sistemul de exploatare include informațiile de monitorizare a mediului.

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ²	Ce acțiune a procesului rezultă din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de răspuns? (secunde/ minute/ ore dacă nu este cunoscut cu precizie)
--------------------------	-------------------	-----------------------------	--	---

² N=Fără alarmă L=Alarmă la nivel local R=Alarmă dirijată de la distanță (camera de control)

Formular de solicitare

Presiunea pe reactor	da	N	reglarea presiunii	minute
Temperatura soluției în reactor	nu	N	reglarea temperaturii	ore -la temperatura de 80°C-90°C reacția de obținere a sulfatului de cupru este mai rapidă; acest fapt se observă în 2-3 ore, după analizele făcute
Presiunea pe sistemele de transport	nu	N	reglarea presiunii; viteza de transvazare este maximă la presiunea de 2,5- 3 bar	minute
Temperatura pe evacuare uscător	nu	L	se reduce temperatura pe arzător sau se verifică sistemul de trasee	Max.15'-20'

Aparatura de masura, indicare, înregistrare

a)-în instalația de producere a sulfatului de cupru tehnic:

-pe reactorul chimic există manometre. În funcție de parametrii indicați de manometre se reglează presiunea de lucru în reactor, viteza de transvazare a soluției concentrate în ioni de Cu^{2+} din mixer, filtru presa, cristalizatoare și de asemenea dozarea acidului sulfuric după măsurarea presiunii din vasul de dozare.

b)-în instalația de uscare a sulfatului de cupru tehnic

- în uscator -temperatura este controlată și menținută constantă datorita sistemului automat modular din arzatorul de GPL. Se impune o temperatură maximă de 80°C pe traseul dintre iesire uscator – intrare filtru, pentru protecția sacilor filtranti.

4.5.1 Condiții anormale

Protecția în timpul condițiilor anormale de funcționare, cum ar fi: pornirile, opririle și intreruperile momentane

Ținând cont de informațiile din Secțiunea 10 privind monitorizarea în timpul pornirilor, opririlor și intreruperilor momentane, furnizați orice informații suplimentare necesare pentru a explica modul în care este asigurată protecția în timpul acestor faze.

Instalația de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat

- *Alimentarea cu materii prime și auxiliare a reactorului și obținerea soluției concentrate în ioni de Cu^{2+}*

a)- în această fază pot apărea pierderi de soluție mure și acid sulfuric la alimentarea reactorului. În acest caz se oprește pompa de alimentare cu acid sulfuric și se remediază pierderile de pe sistemul de transport a acidului.

b)- pierderi de soluții ce conțin ioni de Cu^{2+} și acid sulfuric din reactor pe la gurile de alimentare cu materii prime a reactorului și pe sistemul de alimentare, respectiv evacuare aer din reactor. Fenomenul are consecințe economice și ecologice negative drept pentru care se iau următoarele măsuri: pentru sistemul de alimentare-evacuare aer se transvazează urgent soluția din reactor în mixer și din mixer prin filtru presă în bazinul de soluții mure. Timpul necesar remedierii acestei avarii este de 30' – 5 h.

- pentru sistemul de alimentare cu materii prime - se deschide capacul defect al reactorului și se remediază avaria apărută la respectivul capac.

- *Transvazarea soluției în mixer, dozarea de flocculant și filtrarea soluției bogate în ioni de Cu^{2+}*

- în această etapă tehnologică avarile ce pot apărea sunt:-curgeri de soluții concentrate în ioni de Cu^{2+} pe sistemul de transport. Pentru această avarie se iau următoarele măsuri: se izolează mixerul închizând alimentarea și refularea, se sudează conducta defectă, se schimbă cupla rapidă defectă și/sau furtunul de alimentară a mixerului.

- în procesul de filtrare, respectiv filtru presa. În acest caz pot apărea următoarele situații:

-se verifică presiunea de strângere a filtrului. Dacă presiunea este sub valoarea minimă prescrisă poate apărea o avarie pe sistemul hidraulic, care se remediază sau - dacă ramele sau pânzele nu au fost montate corect, se demontează și se remediază defectul apărut, prin montarea corectă.

Formular de solicitare

- *Cristalizarea și centrifugarea produsului finit, sulfat de cupru tehnic;*
În această etapă pot apărea următoarele avarii:
a) pierderi de soluții bogate în ioni de Cu^{2+} pe sistemul de alimentare a centrifugii.
Se oprește operația de centrifugare și se remediază defectul prin înlocuirea garniturilor defecte sau a țevii care transportă soluția în bazinul de soluții mume.
b) pierderi de produs finit pe banda reversibilă. Această avarie se remediază astfel: - se oprește operația de centrifugare, se înlocuiesc ștergatoarele defecte sau se deblochează elevatorul blocat.
- *Opririle apărute datorită întreruperii accidentale cu energie electrică.*
- Instalația este prevăzută cu un grup electrogen cu următoarele caracteristici tehnice:
putere instalată =250KVA , capacitate rezervor =600 l motorină.

La instalația de obținere a sulfatului de cupru uscat, pot apărea următoarele avarii:

- a) acumulări de sulfat de cupru pe un utilaj, fenomen care duce la avaria mecanică a acelui utilaj. Pentru remedierea acestui fenomen, utilajele din fluxul tehnologic sunt legate din punct de vedere electric în cascadă; adică în amonte de acel utilaj toate utilajele se opresc automat.
- b) pierderi de sulfat de cupru uscat în atmosferă. Această avarie este foarte rară și se datorează unei defecțiuni apărute în sistemul de filtrare, mai precis ruperea unui sac filtrant. Se remediază astfel: se oprește instalația de uscare, se demontează capacul filtrului și se înlocuiește sacul defect; avaria se remediază în timp de max.3 ore.

4.6 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Identificați omisiunile în informațiile de mai sus, pentru care Operatorul/titularul activității crede că este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Incluziți-le și în Secțiunea 15.

Proiecte curente în derulare	Rezumatul planului studiului
Studii propuse	Nu este cazul

4.7 Cerințe caracteristice BAT

Descriți poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT, demonstrând că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizării măsurilor alternative;

Următoarele tehnici trebuie aplicate, acolo unde este cazul, tuturor instalațiilor. În paragrafele specifice procesului, prezentate mai jos, sunt identificate cerințe suplimentare sau sunt accentuate cerințe specifice.

Asigurarea funcționării corespunzătoare prin:**4.7.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului**

Societatea a implementat **Sistemul de management integrat calitate- mediu- sănătate și securitate ocupațională** conform standardelor SR EN ISO 9001:2008, SR EN ISO 14001:2005 și OHSAS 18001:2007. În prezent se află în procedură de certificare a Sistemului integrat de management.

Formular de solicitare

4.7.2 Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență

- Planul este compus din: - **Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale**

- **Plan de intervenție în caz de incendiu**, avizat de Inspectoratul pentru situații de urgență "UNIREA" al Județului Alba

Planurile prevăd măsuri corespunzătoare fiecăreia dintre situațiile de urgență, responsabilii de punerea în practică a acestor măsuri sunt instruiți și se vor face simulări și exerciții periodice.

Formular de solicitare

4.7.3 Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:**Cerințe BAT specifice**

Producția sulfatului de cupru nu este cuprinsă în listele ilustrate în documentele de referință referitoare la compușii anorganici.

Pentru a se putea stabili dacă instalația se încadrează în Cele mai bune Tehnici Disponibile, în cadrul Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului din octombrie 2015, s-a analizat încadrarea în prevederile generale ale documentelor de referință care cuprind săruri anorganice (*Produsele chimice anorganice de volum mare – Solide și altele LVIC-S, respectiv Produsele chimice anorganice de specialitate – SIC* – precum și criteriile pentru determinarea celor mai bune tehnici disponibile cuprinse în Anexa nr. 3 din Legea 278/2013.

Astfel, în urma analizei comparative, prezentată în Anexa 2 a Raportului la Studiul de evaluare a impactului (octombrie 2015) pentru realizarea proiectului Instalației de producere sulfat de cupru, instalația a **fost încadrată în documentul de referință SIC**.

Acolo unde a fost cazul s-au folosit Documente de referință BAT generale precum: Emisii de la stocare (ESB, 2003), Tratatul apelor uzate și al gazelor uzate/Sistemul de management în sectorul chimic (CWW, 2003).

Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referință pentru Produse chimice anorganice de specialitate – SIC, august 2007

Cerinta documentului de referinta	Situatia in instalatie
<p>Sinteza/reacția</p> <p>BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● punctul 5.2: <i>a reduce emisiile și cantitatea reziduurilor generate prin implementarea uneia sau mai multor măsuri:</i> α. <i>Utilizând materii prime de înaltă puritate (a se vedea secțiunea 4.3.1)</i> β. <i>Îmbunătățirea eficienței reactorului (a se vedea secțiunea 4.3.2.)</i> γ. <i>Utilizând catalizatori (a se vedea secțiunea 4.3.3)</i> <p>4.3.1..Substituirea materiilor prime</p> <p>Deoarece impuritățile pe fluxul de alimentare contribuie la generarea deșeurilor, una din cele mai comune substituții este utilizarea materiilor prime de înaltă puritate.</p> <p>Aceasta se realizează prin combinarea următoarelor măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a se lucra cu furnizori ce furnizează o calitate înaltă 	<p>Se utilizează materii prime de înaltă puritate: deșeuri de cupru (95 – 98%), acid sulfuric 90 -96 %.</p> <p>Pentru îmbunătățirea calității se filtrează soluția după reacție.</p> <p>Echipamentul reactorului este realizat de firme de specialitate (după tehnologie Turcia) având turația potrivită, tipul de agitator potrivit.</p> <p>Nu se utilizează catalizator.</p>

Formular de solicitare

<ul style="list-style-type: none"> - instalarea echipamentului de purificare la instalații - utilizarea materiilor prime cu o toxicitate mai mică și materiale mai puțin solubile în apă pentru a reduce contaminarea apei, și materiale mai puțin volatile pentru reducerea emisiilor fugitive. <p>Beneficii de mediu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reducerea cantității de deșeuri generate - reducerea emisiilor în aer - reducerea emisiilor în receptorii de apă <p>4.3.2. Îmbunătățirea eficienței reactorului</p> <p>Îmbunătățirea eficienței reactorului este realizată prin combinarea următoarelor măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalarea de deflectoare în reactor - instalarea turației potrivite pentru motorul agitatorului (în unele cazuri este necesară o turație înaltă a motorului, iar în alte cazuri o turație mică, e x. pentru fluidele vâscoase, o înaltă turbulență poate descrește efectul agitării datorită efectului de cavitație) - experimentarea diferitelor lame de amestecare proiectate - instalarea multiplelor impeller - pompe de recirculare - adăugarea distribuitorului de alimentare pentru a egaliza timpul de staționare în reactor - aducerea curentului de alimentare mai aproape pentru o concentrație ideală a reactanților <p>Beneficii de mediu</p> <ul style="list-style-type: none"> - reducerea consumului de materii prime - prevenirea reacțiilor secundare care conduc la subproduse nevandabile <p>4.3.3. Utilizarea sistemului de cataliză</p> <p>Utilizarea sistemului de cataliză se realizează prin combinarea următoarelor măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea dispunerii alternative funcție de caracteristicilor chimice și fizice (pentru creșterea eficienței și vieții catalizatorului) - utilizarea catalizatorilor care reduce formarea subproduselor - utilizarea metalelor nobile în locul metalelor grele drept 	
---	--

Formular de solicitare

<p>catalizatori(în scopul reducerii contaminării cu metale grele a apelor reziduale)</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea unei forme mi active de catalizator pentru a reduce emisiile și efluenții în timpul activității catalitice) <p>Beneficii pentru mediu</p> <ul style="list-style-type: none"> - reducerea consumului de catalizator - eliminarea sau reducerea reziduurilor/subprodusele formate - reducerea metalelor grele în apele reziduale - reducerea sau eliminarea emisiilor și a efluenților în timpul activității catalitice - reducerea energiei cerute de reacție 	
<p>Concluzie: din punct de vedere al procesului tehnologic, instalatia este BAT</p>	
<p>Pentru procesele discontinue BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> • punctul 5.3: <i>optimizarea producției, emisii scăzute și reducerea deșeurilor prin succesiunea adiției de reactanți (a se vedea secțiunea 4.3.4)</i> <p><i>4.3.4. Optimizarea proceselor</i></p> <p>Schimbarea proceselor prin optimizarea reacției și utilizării materiilor prime reduce generarea și evacuarea de deșeuri. Multe instalații SIC utilizează sistemul de control prin computer cu analizarea continuă a procesului cu un răspuns mai rapid și o mai mare acuratețe decât sistemul de control manual. Acest sistem este capabil de a automatiza pornirea, oprirea și schimbarea produselor ce pot fi introduse în proces pentru o rapidă stabilizare a condițiilor, minimizând generarea subproduselor.</p> <p>Urmărirea reacției prin analize succesive</p> <p>Alte măsuri de optimizare includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - optimizarea liniei de ventilație între reactor și vasul de stocare în timpul umplerii băilor pentru a minimiza pierderile de gaze - succesiunea introducerii reactanților și aditivilor pentru optimizarea producției, emisii scăzute și reducerea deșeurilor (la procesele discontinue) - optimizarea succesiunilor pentru a minimiza operațiunile de spălare și contaminanții încrucișați în băile ulterioare (pentru 	<p>Optimizarea producției, emisii scăzute și reducerea deșeurilor se realizează în instalație prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - optimizarea reacției și utilizării materiilor prime, ce reduce generarea și evacuarea de deșeuri (deșeurile de filtrare - turte, se recirculă în reactor, până la epuizarea conținutului de cupru, după care sunt eliminate extern, soluțiile mumă cu conținut de acid sulfuric și sulfat de cupru se recirculă în reactor, deșeurile de la curățarea reactorului, se recirculă în cea mai mare parte în reactor, cca. 95%, doar cele care nu mai pot fi recirculate se elimină extern) - urmărirea reacției prin analize succesive (se efectuează analize de calitate a materiei prime în laboratoarele proprii) - optimizarea liniei de ventilație între reactor și vasul de stocare în timpul umplerii băilor pentru a minimiza pierderile de gaze (în mixer se descarcă presiunea din reactor, aerul care iese din mixer fiind dirijat prin condensatoare pentru reținerea particulelor de lichid). - succesiunea introducerii reactanților și aditivilor pentru optimizarea producției, emisii scăzute și reducerea deșeurilor; - optimizarea succesiunilor pentru a minimiza operațiunile de spălare.

Formular de solicitare

<p>procesele discontinue) Beneficii de mediu</p> <ul style="list-style-type: none"> - reducerea emisiilor în aer - reducerea emisiilor în apă - reducerea consumului de apă <p>reducerea deșeurilor</p> <p>• punctul 5.4: <i>minimizarea operațiilor de spălare prin optimizarea adiției de materii prime și materiale auxiliare a se vedea secțiunea 4.3.4)</i></p>	
<p>Concluzie: din punct de vedere al optimizării proceselor instalația este BAT</p>	
<p>Reducerea emisiilor de gaze reziduale</p> <p>BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> • punctul 5.6: <i>minimizarea emisiilor de praf total din gazele reziduale și atingerea nivelului de emisie la 1-10 mg/Nmc utilizând una sau mai multe din următoarele tehnici:</i> <p><i>a. ciclon (a se vedea secțiunea 4.4.2.1.2)</i> <i>b. filtre textile sau ceramice(a se vedea secțiunea 4.4.2.1.5)</i> <i>c. scrubber umed(a se vedea secțiunea 4.4.2.1.3)</i> <i>d. ESP (electrofiltru) (a se vedea secțiunea 4.4.2.1.4)</i></p> <p><i>Emisii scăzute se pot obține utilizând filtrele textile în combinație cu alte metode de reducere a prafului Utilizarea filtrelor nu este posibilă când trebuiesc reduși alți poluanți(ex. SOx) sau când gazele reziduale prezintă umiditate(ex. prezența acidului lichid)</i></p> <p>4.4.2.1.2. Ciclonul</p> <p>Ciclonul utilizează inerția de mișcare a particulelor de praf, combinând forța centrifugă cu o cameră conică. Acestea operează prin crearea unui vortex dublu în corpul ciclonului. Particule din fluxul de gaz sunt forțate spre pereții ciclonului de forța centrifugă, iar gazul iese din ciclon. Ciclonul este utilizat pentru controlul particulelor materiale PM > 10 μm. Uneori are eficiență și pentru particulele PM_{2,5}.</p> <p>4.2.1.5. Filtrele textile</p> <p>Aerul încărcat cu particule trece printr-un număr de filtre cu saci sau foi textile, montate individual sau în grup și este reținut în interiorul acestora.</p>	<p>Gazele reziduale de la uscătorul de sulfat de cupru, ciurul vibrator, elevatoare, hota buncărului de sulfat de cupru uscat sunt trecute prin ciclon și apoi printr-un filtru cu saci din poliester, înainte de evacuarea la coșul de dispersie. În filtrul cu saci sunt reținute particule de până la 5μm.</p> <p>Se estimează emisii de sulfat de cupru uscat în aerul atmosferic sub 10 mg/Nmc</p>

Formular de solicitare

<p>In primul rând filtrele textile sunt utilizate pentru filtrarea particulelor PM < 2,5 μm. și poluanții periculoși din aer, precum și metalele grele cu excepția mercurului.</p> <p>În combinație cu un sistem de injecție var uscat/bicarbonat de sodiu, var umed în amonte de sacii filtrați, poate fi aplicat la reducerea poluanților specifici.</p>	
<p>Concluzie: reducerea emisiilor din gazele reziduale este BAT</p>	
<p>Concluziile „celor mai bune tehnici disponibile” (BAT) privind stocarea în rezervoare, date de documentul de referință: „Reference Document on Best Available Techniques on Emission from Storage” se adresează principiilor generale de prevenire și reducere a emisiilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proiectarea rezervoarelor - inspecția și mentenanța - locația și planul de amplasare, - principii de minimizare a emisiilor de la rezervoarele de stocare <p>Proiectarea rezervoarelor</p> <p>BAT este ca proiectantul de specialitate să ia în considerare următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proprietățile fizico-chimice ale substanțelor, - cantitatea stocată, nivelul instrumentației necesare, câți operatori sunt necesari și care sunt sarcinile lor, - câți operatori sunt informați de abaterile de la condițiile normale de lucru (alarme), - protecția sistemului de stocare la condițiile anormale de funcționare (instrucțiuni de siguranță, sistemul de interblocare, detectarea neetanșităților și a contaminanților, echipamentele ce trebuie instalate (materiale, calitatea ventilelor), - ce mentenanță și inspecție trebuie planificată (acces, planuri de amplasament), <p>Inspecția și mentenanță</p> <p>BAT este de a realiza proactiv planurile de mentenanță, bazate pe planurile de inspecție și de risc. Aceste planuri se stabilesc pentru fiecare rezervor, ținând seama de posibilitatea deteriorărilor și consecințele acestora.</p>	<p>Ca rezervoare de stocare se consideră rezervorul și vasul de măsură pentru acid sulfuric și cele două bazine pentru soluții mumă.</p> <p>Rezervoarele sunt proiectate, după proiecte Turcia.</p> <p>La proiectarea rezervoarelor s-a ținut seama de proprietățile fizico – chimice ale substanțelor și de parametrii de lucru (presiune, temperatură). Titularul activității a întocmit Instrucțiunile de lucru, Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, Planul pentru situații de urgență .</p> <p>Sistemul de management integrat presupune întocmirea planului anual de mentenanță în conformitate cu cerințele producției.</p> <p>Planul de mentenanță este urmărit și implementat de Departamentul tehnic - administrativ.</p> <p>Rezervoarele sunt amplasate în planul de situație conform fluxului tehnologic, în cuve de retenție care au volumul mai mare decât al rezervorului. Astfel, rezervorul pentru acid sulfuric cu capacitatea de 56 mc, este amplasat în cuva de retenție cu volumul de 65 mc, iar cele două bazine pentru soluții mumă, având capacitatea de 12 mc fiecare, sunt amplasate în câte o cuvă de retenție de 13 mc la cota de - 2, 0 m. Bazinele au rolul de captare a scurgerilor de la utilajele fluxului tehnologic și sunt prevăzute cu racorduri de captare a scurgerilor, racord de aer comprimat pentru transvazarea în reactor, supape de siguranță, indicator de nivel. Deasemenea Vasul de dozare pentru acidul sulfuric, cu capacitatea de 1,5 t(volum 0,7 mc) este amplasat în cuva de retenție a rezervorului de acid sulfuric și este prevăzut cu aerisire și indicator de nivel.</p> <p>Echiparea rezervoarelor va asigura prevenirea pierderilor de fluide, în timpul stocării, transferului și manipulării, acestea fiind prevăzute cu racorduri de captare a scurgerilor, supape de siguranță, în cazul celor două bazine pentru soluții mumă, cu eşaparea legată la traseul de condensatoare. Emisiile reduce</p>

Formular de solicitare

<p><u>Locația și planul de amplasare</u></p> <p>BAT este alegerea locației și a sistemului de montare a rezervoarelor pentru a asigura protecția factorilor de mediu.</p> <p><u>Minimizarea emisiilor la rezervoarele de stocare</u></p> <p>BAT este reducerea emisiilor la rezervoarele de stocare, transfer și manipulare cât mai mult posibil pentru a nu avea un impact negativ semnificativ asupra mediului.</p> <p>Principiul de bază privind reducerea emisiilor la stocare: „Se vor lua măsuri de reducere înainte ca emisiile să se producă”.</p> <p>Pentru reducerea emisiilor pe sol este important să se prevină dispersia lor.</p> <p>Pentru reducerea emisiilor în apă, în primul rând este necesară prevenirea producerii apelor uzate, măsuri pentru reținerea poluanților și o capacitate suficientă de reținere a apelor contaminate de la stingerea incendiilor</p>	<p>de substanțe nepericuloase vor fi spălate și neutralizate cu substanțele aflate în dotarea instalației</p> <p>În cazuri de urgență se vor aplica măsurile specifice de intervenție, cu echipamentul și personalul instruit pentru astfel de situații (Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale).</p>
<p>Concluzie: reducerea emisiilor din instalație este BAT</p>	
<p>Infrastructura</p> <p>Pentru emisii difuze BATeste:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● punctul 5.12: <i>minimizarea emisiilor difuze de praf unde praful se poate produce (în particular de la stocarea și manipularea materialelor/produselor) prin aplicarea uneia sau mai multor tehnici:</i> <p><i>a. stocarea materialelor în sistem închis(ex. silozuri, a se vedea secțiunea 6.3.4.1.)</i></p> <p><i>b. utilizarea suprafețelor acoperite la ploaie și vânt(a se vedea secțiunea 6.3.4.1)</i></p> <p><i>c. a avea echipament de producție, ex. conveyer, total sau parțial acoperit (a se vedea secțiunea 2.2)</i></p> <p><i>d. a avea echipament proiectat cu hote și conducte de a captura emisiile difuze de praf (ex. în timpul încărcării și stocării) și de reducere a acestora(ex. utilizând filtrele cu saci(a se vedea</i></p>	<p>Produsele finite sunt stocate în buncăre, amplasate în hala de producție</p> <p>Nu sunt spații de producție și de depozitare în afara halei, benzile transportoare sunt carcasate, amestecarea solidelor se face în șneclul amestecător, o construcție etanșă.</p> <p>Pentru prevenirea emisiilor de praf după faza de uscare a sulfatului de cupru, utilajele (uscător, ciur vibrator, elevatoarele sunt puse sub presiune prin legarea la sistemul de exhaustare a prafului.</p> <p>Buncărul de sulfat de cupru uscat este prevăzut cu hotă legată la aspirația ventilatorului de exhaustare pentru prevenirea degajării de praf în hală.</p> <p>Pentru reducerea și controlul emisiilor se utilizează ciclon, filtru cu saci, ventilator de exhaustare. Refularea ventilatorului conduce aerul purificat de praf la coșul de dispersie.</p> <p>Întreținerea sistemului se va face conform planului anual de mentenanță.</p> <p>Curățarea sistemului: sistemul rămâne închis, la intervenții se aspiră praful din instalație prin sistemul de filtru cu saci.</p>

Formular de solicitare

<p>secțiunea 6.3.4.1)</p> <p>e. efectuarea îngrijirii regulate , ex. prin vacuumare (a se vedea secțiunea 4.7.6)</p> <p>Secțiunile 6.3.4.1. și 6.3.4.2. nu se aplică</p> <p>Secțiunea 2.2</p> <p>Sunt descrise fazele procesului de producție și sunt prezentate etapele unde sunt emisii de praf, de ex: amestecarea solidelor, uscarea, măcinarea, cernerea, uscarea, manipularea și stocarea , precum și sistemele de reducere a emisiilor: cicloane, filtre textile, scrubere umede, electrofiltre</p> <p>4.7.6 Instrumentele managementului de mediu</p> <p>- implementarea procedurilor</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • punctul 5.13: minimizarea emisiilor fugitive gazoase și lichide prin aplicarea (în raport cu substanțele ce necesită control) uneia sau mai multor tehnici: <p>a. a avea o detecție periodică a scurgerilor și un program de reparații (a se vedea secțiunile 4.7.1 și 2.6.6)</p> <p>b. operarea echipamentului sub presiune atmosferică(a se vedea secțiunea 6.3.4.16)</p> <p>c. utilizarea conexiunilor sudate în locul flanșelor</p> <p>d. utilizarea de pompe fără presetupă și similar la ventile (a se vedea secțiunea 2.6)</p> <p>e. utilizarea unui sistem de etanșare de mare performanță(ex. flanșe și garnituri, robineti pompe etanșe, a se vedea secțiunea 2.6)</p> <p>f. efectuarea întreținerii regulate(a se vedea secțiunea 4.7.6)</p> <p>4.7.1. Protecția solului</p> <p>Facilitățile care prezintă un potențial de contaminare a solului a apei de suprafață și a apei subterane trebuie conduse astfel încât să se prevină scurgerile. Acestea sunt etanșe și rezistente la șocuri mecanice și termice. Scurgerile trebuie să fie reținute în siguranță și</p>	<p>Controlul scurgerilor se va face zilnic.</p> <p>Pentru prevenirea scurgerilor s-a adoptat sistemul de transport fluide cu aer comprimat în locul folosirii pompelor. Robineții sunt prevăzuți cu un bun sistem de etanșare și sunt din materiale rezistente la coroziune.</p> <p>Există un plan regulat de verificări, testări (probe în special la utilajele sub presiune, robinete și supape de siguranță) și a utilajelor și conductelor .</p> <p>Reactorul, rezervoarele sunt prevăzute cu indicatoare de nivel, iar reactorul are prevăzută și alarmă de nivel maxim.</p> <p>Pentru protecția solului, rezervorul de acid sulfuric, vasul de dozare acid sulfuric și rezervoarele de soluții mumă sunt montate în cuve de retenție, cu volumul mai mare decât cel al utilajului. Deasemenea lângă cele două bazine pentru soluții mumă, în cadrul halei de producție, există un bazin cu capacitatea de 13 mc, prevăzut cu cuvă de retenție, utilizat pentru colectarea apelor uzate și a eventualelor scurgeri accidentale, prevăzut cu pompă de transvazare a lichidelor în bazinele pentru soluții mumă.</p>

Formular de solicitare

tratate. Acestea se realizează prin aplicarea unei arii de retenție stabile, acordându-se importanță substanțelor care trebuie colectate înainte ca alte măsuri să aibă efect. Adicional pot fi utilizate echipamente cu pereți dubli și detecția scurgerilor. În tabelul 4.26 este dat volumul ariei de retenție. Acesta depinde de hazardul pe care îl implică manevrarea substanțelor.

	Volumul de retenție, mai mare decât următorii doi factori	
Instalația A	Mai mare decât 110% decât cel mai mare rezervor sau butoi	25% din capacitatea totală de stocare
Instalația B	Mai mare decât 110% decât cel mai mare rezervor sau butoi	10% din capacitatea totală de stocare

Următoarele măsuri de operare pot fi implementate:

- integritatea și etanșeitatea tuturor structurilor de contur și rezistența lor la penetrare de apă sau alte substanțe sunt testate și demonstrate;
- încărcarea și descărcarea materialelor se produce numai în aria desemnată, protejată împotriva scurgerilor. În așteptarea eliminării, materialele sunt colectate și stocate în zonele desemnate protejate împotriva scurgerii;
- toate bazinele de pompare și alte facilități de tratare de la care se pot produce scurgeri sunt echipate cu alarme activate pentru nivelul maxim al lichidului;
- un program pentru testare și inspecția rezervoarelor și conductelor este stabilit și realizat;
- inspecția este realizată pentru scurgerile de la flanșe, ventile,

Formular de solicitare

<p>conducte pentru alte lichide de cât apa. Perioada între inspecții este menționată.</p> <ul style="list-style-type: none"> • un sistem de captare este prevăzută pentru a colecta scurgerile de la flanșe, ventile, conducte, cu excepția cazului când construcția flanșelor, ventilelor este etanșă; • este prevăzută un sistem adecvat de izolare și material absorbant adecvat; • toate sistemele de captare sunt testate cel puțin o dată la trei până la cinci ani <p><i>Secțiunea 6.3.4.16 – nu se aplică</i></p> <p>2.6.4 Ventile/supape Ventilele sunt utilizate pe scară largă în instalații pentru controlul sau prevenirea fluxului de gaze și lichide. Alegerea și proiectarea de ventile este foarte specifică instalației. Componente interne ale ventilelor sunt de obicei acționate extern și acest lucru necesită o tijă de operare. Pierderea de fluid de proces prin ventile este de obicei împiedicată prin utilizarea unui presetupe, într-o manieră similară cu pompele, dar sub influența căldurii, presiunii, vibrațiilor și coroziunii, sistemul poate pierde integritatea sa și poate avea scurgeri.</p> <p>Supape care nu reușesc să funcționeze așa cum sunt proiectate pot avea implicații de mediu grave - fie pentru emisiile fugitive sau eșec catastrofal. Riscul de eșec mecanic poate fi minimizat printr-un regim adecvat de inspecție și întreținere. Cu toate acestea, eșecul supapei se datorează cel mai frecvent funcționării incorecte și aceasta subliniază necesitatea unor proceduri de operare eficiente.</p>	
<p>Pentru instalațiile noi BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> • punctul 5.14: <i>utilizarea unui sistem computerizat de control în operarea instalației(a se vedea secțiunea4.5.2). Uneori nu se poate aplica când condițiile de siguranță nu permit automatizarea operațiunilor(ex. la producția de explozivi)</i> <p>Pentru instalațiile unde compușii periculoși solizi pot înfunda</p>	<p>Nu se aplică deoarece procesul este discontinuu. Aparatura de control este legată la tabloul de comandă care permite urmărirea principalilor parametri.</p>

Formular de solicitare

<p>conductele, utilajele, BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● punctul 5.14: <i>a utiliza un sistem închis de curățire și clătire(vezi secțiunea 4.5.1)</i> 	<p>Conductele care se înfundă sunt golite în bazinul de soluții mume.</p>
<p>Legături între tehnici limită BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● punctul 5.17: <i>minimizarea poluării solului și a apei subterane, prin proiectarea, construcția și operarea, întreținerea facilităților, unde substanțele (uzual lichide) care prezintă un potențial risc de contaminare a solului și a apei subterane, sunt manipulate astfel încât materialele scăpate sunt minimizate (a se vedea secțiunea 4.7.1). Aceasta include următoarele:</i> <p><i>a. a avea facilități de reținere stabile și suficient de rezistente din punct de vedere mecanic, termic sau chimic . Aceasta este mai important pentru substanțele foarte toxice: cianuri, compuși ai fosforului;</i></p> <p><i>b. furnizarea unui volum suficient de retenție a scurgerilor substanțelor pentru a permite tratamentul sau depozitarea;</i></p> <p><i>c. furnizarea unui volum suficient de retenție pentru siguranța reținerii apei de incendiu și a apelor contaminate;</i></p> <p><i>d. efectuarea încărcării și descărcării numai în ariile desemnate protejate împotriva scurgerilor;</i></p> <p><i>e. colectarea și stocarea materialelor destinate depozitării în arii desemnate protejate împotriva scurgerilor;</i></p> <p><i>f. toate bazinele de pompare și alte facilități de tratare de la care se pot produce scurgeri să fie echipate cu alarme activate pentru nivelul maxim al lichidului, sau bazinele de pompare să fie permanent supravegheate de personal;</i></p> <p><i>g. un program pentru testare și inspecția rezervoarelor și conductelor este stabilit și realizat;</i></p> <p><i>h. este prevăzut un sistem adecvat de izolare și material absorbant adecvat;</i></p> <p><i>i. testarea și demonstrarea integrității delimitărilor;</i></p>	<p>Rezervorul de acid sulfuric, bazinele de soluții mume sunt din oțel sau inox, rezistente la coroziunea lichidului și la condițiile de lucru. Utilajele sunt proiectate după proiecte Turcia .</p> <p>Pentru protecția solului, rezervoarele de acid sulfuric (rezervorul de stocare și vasul de dozare) și de soluții mume sunt montate în cuve de retenție, cu volumul mai mare decât cel al utilajului.</p> <p>Apa de incendiu: colectarea apei contaminate de la stingerea unui potențial incendiu exterior halei de producție se face într-un bazin situat între bazinul vidanjabil și bazinul de acid. În cazul unui incendiu în hala de producție apele de stingere a incendiului se colectează în bazinul cu V= 12 mc, amplasat în cuvă de retenție cu V=13 mc, utilizat pentru colectarea apelor de spălare din instalație și a eventualelor scurgeri accidentale.</p> <p>Zona desemnată pentru parcare a cisternei de acid sulfuric este în fața rezervorului de acid. Descărcarea acidului se face cu aer comprimat de pe mașini omologate la nivel european.</p> <p>Rezervorul și vasul de măsură pentru acid sulfuric și cele trei bazine pentru soluții mume au indicatoare de nivel și sunt permanent supravegheate de operator</p> <p>La proiectarea rezervoarelor s-a ținut seama de proprietățile fizico – chimice ale substanțelor și de parametrii de lucru (presiune, temperatură). Titularul activității a întocmit Instrucțiunile de lucru, Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, Planul pentru situații de urgență.</p> <p>Sistemul de management integrat presupune întocmirea Planului anual de mentenanță în conformitate cu cerințele producției.</p> <p>Planul de mentenanță este urmărit și implementat de Departamentul tehnic - administrativ.</p> <p>Există un plan regulat de verificări, testări (probe în special la utilajele sub presiune , robinete și supape de siguranță) și a utilajelor și conductelor.</p> <p>Pentru utilajele specifice (compresor, suflante); service-ul se va realiza de firme externe, conform contractelor.</p> <p>Deasemenea lângă cele două bazine pentru soluții mume, în cadrul halei de</p>

Formular de solicitare

<p><i>j. echiparea rezervoarelor cu prevenirea supraumplerii.</i></p> <p><i>k. stocarea materialelor/produselor în arii acoperite ferite de ploaie.</i></p>	<p>producție, există un bazin cu capacitatea de 13 mc, utilizat pentru colectarea apelor uzate și a eventualelor scurgeri accidentale, prevăzut cu pompă de transvazare a lichidelor în bazinele pentru soluții mumă. Pentru scurgerile importante se va aplica Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale. Apele de ploaie din zona halei sunt colectate într-un bazin circular și sunt în mare măsură utilizate în instalații.</p> <p>Bazinul servește și ca rezervă de incendiu pentru gaterul învecinat.</p> <p>Materiile prime și materialele vor fi stocate în spații de depozitare desemnate în cadrul halei de producție.</p>
<p>Cerințele BAT pentru tehnicile folosite în proiect, la punctele importante, sunt respectate.</p>	
<p>BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● punctul 5.18: a avea un înalt nivel de pregătire și instruirea continuă a personalului (a se vedea secțiunea 4.7.2.). Aceasta include următoarele: <ul style="list-style-type: none"> a. a avea personal cu pregătire în ingineria chimică și operații; b. continua instruire a personalului în această funcție; c. evaluarea periodică a performanței personalului; d. continua pregătire a personalului în ceea ce privește situațiile de urgență în sănătate și siguranța muncii, și în regulamentele de producție și transport. <p><i>4.7.2. Un înalt nivel de educație și pregătirea continuă a personalului.</i></p> <p>Procesele complexe de producere SIC utilizează o tehnologie modern și faptul că sunt produse substanțe foarte toxice poate conduce la situații de urgență care conduce la stres pentru personalul instalației, în particular pentru operatori. Pentru a se asigura că incidentele sunt reduse la minimum, accidentele sunt prevenite și în ordine se va reduce riscul unei erori în situația de urgență, pregătirea specifică și programele de instruire sunt implementate. Instruirea continuă în funcția deținută este necesară. Abilitățile și performanțele lor vor fi testate regulat prin examene scrise sau practice. Adicional operatorii sunt instruiți regulat cum răspund la situațiile de urgență, în sănătatea și siguranța muncii și în regulamentele de producție și transport.</p>	<p>Personalul se angajează conform fișei postului, având pregătirea de specialitate necesară. Proceduri: 622-01 Managementul resurselor umane-Intruire/ evaluare angajați.</p> <p>Există un plan anual de instruire și testare a personalului privind situațiile de urgență în sănătate, siguranța muncii, regulamentele și instrucțiunile de lucru, proceduri conform Sistemului de management integrat calitate- mediu-sănătate și securitate operațională. (Manualul Sistemului de management integrat). Proceduri: 447-01- Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns.</p> <p>452-01- Accidente, incidente, neconformități</p> <p>431-02- Identificarea pericolelor, evaluarea și controlul riscurilor</p> <p>851-01- Acțiuni preventive și idei de îmbunătățire continuă</p>

Formular de solicitare

<p>Efecte de mediu Reducerea incidentelor și accidentelor ce pot afecta aerul, solul, subsolul</p>	
<p>BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● punctul 5.19: <i>aplicare dacă este disponibil principiile codului industriei (a se vedea secțiunea 4.7.3). Aceasta include următoarele:</i> <p><i>a. aplicarea unui înalt standard pentru aspectele de siguranță și calitatea mediului în producția substanțelor SIC.</i></p> <p><i>b. a deține în activitate activități precum audituri, certificări, instruire pentru personalul instalației (relatate în BAT 5.18 și 5.22)</i></p> <p><i>4.7.3 Aplicarea Codului industriei (IC)</i></p> <p>Codul industriei este dezvoltat (ex. Managementul internațional al cianurilor) pentru a asigura un înalt standard de siguranță în aspectele de mediu ale producției, transportul și utilizării chimicalelor pentru protecția oamenilor și a mediului. Aplicarea codului în instalațiile de producție SIC presupune activități de audit, certificare, instruire a personalului</p>	<p>Nu se cunoaște un cod al industriei sulfatului de cupru, dar în instalație se va aplica un standard înalt privind aspectele de siguranță și calitatea mediului, conform Politicii de mediu a firmei.</p> <p>Societatea a implementat sistemului de management integrat calitate-mediu- sănătate și securitate ocupațională, conform cerințelor documentului de referință, în prezent aflându-se în procedură de certificare a acestuia de către un organism acreditat.</p>
<p>BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● punctul 5.20: <i>efectuarea unei evaluări a structurii de siguranță pentru operarea normală și luarea în considerare a efectelor deviațiilor în procesul chimic și în operarea instalației (a se vedea secțiunea 4.7.5)</i> <p><i>4.7.5.Evaluarea securității</i></p> <p>Evaluarea securității este ca un ajutor pentru a preveni Accidentele cu un potențial impact semnificativ asupra mediului. Uneori subiectul nu poate fi tratat în întregime în acest document. Domeniul siguranței procesului este mult mai larg decât se prezintă aici. Această secțiune este o vedere generală.</p> <p>4.7.5.1. Evaluarea siguranței fizico – chimice a reactorului</p> <p>În document sunt prezentate scheme și tabele pentru evaluarea siguranței, care vor fi tratate mai pe larg la capitolul 6 – Situații de risc a raportului la studiul de impact</p> <p>Toate datele de siguranță ale substanțelor trebuie evaluate cu respectarea</p>	<p>Conform notificării SEVESO întocmite cu ocazia realizării Raportului la Studiul de evaluare a impactului- 2015, obiectivul nu intra sub incidența <u>DIRECTIVEI 2012/18/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.</u></p> <p>În cadrul sistemului de management integrat, a fost realizată Procedura 447- 01- Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns, în cadrul căreia s-au analizat condițiile generatoare de situații de urgență, pregătirea și răspunsul.</p>

Formular de solicitare

necesarului de echipament și a măsurilor de siguranță. Se va ține seama de entalpia reacției și de reacțiile secundare ce se pot produce, limitarea temperaturii, formarea subproduselor.

Măsurile trebuie să asigure că procesul poate fi controlat adecvat și includ:

Măsurile de prevenire	Măsurile de proiectare
(preferabile) -măsurile organizatorice - concepte care implică tehnici de control a ingineriei chimice -stoparea reacției - răcirea preventivă	-construcții rezistente la presiune - reducerea presiunii incluzând suficiente volume de rezervă

Concluzie: Cerințele BAT sunt îndeplinite

Pentru a se asigura că procesul este controlat adecvat BAT este :

- punctul 5.21: *a aplica o măsură sau combinații a următoarelor tehnici (fără ierarhizare. a se vedea secțiunea 4.7.5):*

a. organizarea măsurilor

b. concepte care implică tehnici de control a ingineriei chimice

c. stoparea reacției (ex. neutralizare, stingere)

d. răcirea preventivă

e. construcții rezistente la presiune

f. reducerea presiunii

Schema instalației, principiul de funcționare și instrumentația necesară a fost elaborată de o firmă din Turcia.

Utilajele sunt prevăzute conform cărții tehnice a utilajului și probele obligatorii de etanșitate și presiune, la producător și la beneficiar. Reacția nu este periculoasă, nu necesită neutralizare, stingere, răcire preventivă.

Utilajele au fost proiectate din materiale rezistente (oțel, inox) ținând seama de corozivitatea mediului, presiunea și temperatura maxim admisibilă.

Concluzie: Cerința BAT privind controlul procesului este îndeplinită

Formular de solicitare

Emisii și Reducerea Poluarii

4.8 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

Furnizați scheme(le) simple ale fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica modul în care instalația principală este legată de instalația de depoluare a aerului. Prezentați reducerea poluarii și monitorizările relevante din punct de vedere al mediului. Desenați o schemă de flux a procesului tehnologic sau completați acest tabel pentru a arăta activitățile din instalația dumneavoastră. Pentru alte tipuri de instalații furnizați o schemă similară.

Schemele simple ale fluxului tehnologic cu instalațiile de depoluare a aerului sunt prezentate în Raportul de amplasament: Anexa nr. 1– Fluxul tehnologic

4.8.1 Emisii și reducerea poluării

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/ reducerea poluarii	Punctul de emisie
<p>Linia tehnologică de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat</p> <p><i>Sinteza / reacția - între deșeurile de cupru și soluțiile mumă de acid sulfuric, Separarea produsului</i></p> <p>- Mixare, separare impurități, filtrare, cristalizare sol. de sulfat de cupru</p> <p><i>Manipularea produsului, stocarea și ambalarea sulfatului de cupru pentahidrat</i></p> <p>- centrifugare, transport cu elevator, bandă reversibilă, ambalare</p>	<p>Deșeuri cu conținut de cupru 95-98%</p> <p>Acid sulfuric 90-96%</p> <p>Apă potabilă</p> <p>Aer comprimat la presiunea de 9-10 bar produs de compresor pentru reacție</p> <p>Aer comprimat produs de cele 2 turbosuflante la presiunea de 2-3 bar pentru transvazarea lichidelor pe fluxul tehnologic</p> <p>Materiale auxiliare: flocculat</p> <p>Curent electric</p>	<p>Sulfat de cupru pentahidrat</p> <p>Aer și picături de soluții mumă (SO₂), urme de sulfat de cupru</p>	<p>Sistem de depoluare format din 4 condensatoare: două cu apă și două cu aer ;</p> <p>Sistemul este format din 2 condensatoare răcite cu apă și 2 răcite cu aer. Eficiența sistemului de depoluare- 95%</p> <p>Condensatoarele au un volum de 8,5 mc fiecare.</p> <p>Condensatoarele au rolul de a reține vaporii formați în cristalizator și mixer. Din condensatoarele cu apă fluxul de gaze intră în condensatoarele cu aer. Utilajele sunt prevăzute cu șicane, cele răcite cu apă au sistem de stropire cu apă.</p> <p>Condensul din fiecare utilaj este colectat în bazinele tampon de soluții mumă.</p> <p>De la condensatoarele cu aer, gazele purificate sunt transportate la coșul de dispersie în atmosferă C1, cu următoarele caracteristici: H = 15m Ø=400 mm, Tgaze-35°C, Q = 2000 mc/h, Viteza gazelor 4,42 m/s</p> <p>Se propune monitorizare semestrială pentru SO₂</p>	<p>Cos de dispersie</p> <p>C1</p>

Formular de solicitare

<p>Linia tehnologică de obținere a sulfatului de cupru uscat sau liber curgător</p> <p><i>Manipularea produsului, stocarea și ambalarea sulfatului de cupru pentahidrat</i></p> <p>- buncăr depozitare cu bandă dozatoare, șnec alimentare uscător</p> <p><i>Uscare în uscător tubular</i></p> <p><i>Manipularea și depozitarea sulfatului de cupru uscat, și a materialelor auxiliare, ambalarea în saci</i></p> <p>- șnec amestecător, buncăr antiaglomerat, elevatoare, buncăr produs finit cu șnec de însăcuire</p> <p><i>Măcinarea și sortarea</i></p> <p>-moară, clasor (ciur vibrator)</p>	<p>Sulfat de cupru pentahidrat</p> <p>Materiale auxiliare-antiaglomerant</p> <p>-GPL/Gaz metan</p> <p>-Curent electric</p> <p>-Aer comprimat produs de cele 2 turbosuflante la presiunea de 2-3 bar pentru transvazarea lichidelor pe fluxul tehnologic</p>	<p>Produsul finit constă în sulfat de cupru uscat sau liber curgător</p> <p>Aer cu pulberi de sulfat de cupru, gaze de ardere (SOx, NOx, CO)</p>	<p>Sistemul de depoluare este format din:</p> <p>- ciclon pentru separarea părții grosiere cu evacuare în șnecul amestecător: D=0,6m; H=1,7 m;</p> <p>- filtru cu saci: S=50 mp, prevăzut cu 50 bucăți saci filtrați din poliester</p> <p>- ventilator final centrifugal. Q=5000 mc/h, motor P=7 kW</p> <p>Gazele reziduale de la uscătorul de sulfat de cupru, ciurul vibrator, elevatoare, hota buncărului de sulfat de cupru uscat, sunt trecute prin ciclon și apoi printr-un filtru cu saci, înainte de evacuare la coșul de dispersie. În filtrul cu saci sunt reținute particule până la 5μm, deci în mediul înconjurător nu se evacuează sulfat de cupru.</p> <p>Monitorizare lunară pentru emisiile de pulberi și Cu din pulberi și anuală pentru gazele de ardere (SOx, NOx, CO) de la uscătorul rotativ.</p>	<p>Coș de dispersie C2</p>
--	---	--	--	-----------------------------------

4.8.2 Protecția muncii și sănătatea publică

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

Formular de solicitare

Descrieti gradul de protecție al echipamentelor care trebuie purtate în diferite zone ale amplasamentului.

Pentru monitorizarea stării de sănătate a angajașilor se vor efectua controale medicale periodice, conform recomandărilor medicului de medicina muncii, instructaje periodice de protecție și securitate a muncii și se va realiza monitorizarea periodică a noxelor la locul de muncă.

Echipamentele de protecție individuală sunt acordate în conformitate cu normele de protecția muncii în vigoare, pe baza evaluării riscurilor la locul de muncă (431-01- Identificarea pericolelor, evaluarea și controlul riscurilor, stabilirea controalelor SSM):

- Echipamentul de protecție constă în: salopetă de protecție antiacid, mănuși de protecție, cizme;

Pregătirea angajaților se face în primul rând la angajare și se urmărește în primul rând expunerea situației prezente în organizație privind pericolul producerii unor accidente grave ca urmare a unor neglijențe minore;

După angajare, se face instruirea periodică a acestora, după o programă bine stabilită, urmărindu-se în special formarea deprinderilor în manipularea echipamentului de intervenție în caz de accident; (622-01 Procedura Instruire- Evaluare angajați).

4.8.3 Echipamente de depoluare

Pentru fiecare faza relevanta 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	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
<p>Linia tehnologică de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat</p> <p><i>Sinteza / reacția - între deșeurile de cupru și soluțiile mumă de acid sulfuric, Separarea produsului</i></p> <p>- Mixare, separare impurități, filtrare, cristalizare sol. de sulfat de cupru</p> <p><i>Manipulare a produsului,</i></p>	<i>coș de dispersie C1</i>	SO ₂	<p>Sistem de depoluare format din 4 condensatoare: două cu apă și două cu aer;</p> <p>Sistemul este format din 2 condensatoare răcite cu apă și 2 răcite cu aer. Eficiența sistemului de depoluare - 95%</p> <p>Condensatoarele au un volum de 8,5 mc fiecare.</p> <p>Condensatoarele au rolul de a reține vaporii formați în cristalizator și mixer. Din condensatoarele cu apă fluxul de gaze intră în condensatoarele cu aer.</p> <p>Utilajele sunt prevăzute cu șicane, cele răcite cu apă au sistem de stropire cu apă.</p> <p>Condensul din fiecare utilaj este colectat în bazinele tampon de soluții mumă.</p> <p>De la condensatoarele cu aer, gazele purificate sunt transportate la coșul de dispersie în atmosferă C1</p>	Existent

Formular de solicitare

<p>stocarea și ambalarea sulfatului de cupru pentahidrat</p> <p>- centrifugare, transport cu elevatoare, bandă reversibilă, ambalare</p>				
<p>Linia tehnologică de obținere a sulfatului de cupru uscat sau liber curgător</p> <p><i>Manipulare a produsului, stocarea și ambalarea sulfatului de cupru pentahidrat</i></p> <p>- buncăr depozitare cu bandă dozatoare, șnec alimentare uscător</p> <p><i>Uscare în uscător tubular</i></p> <p><i>Manipulare a și depozitarea sulfatului de cupru uscat, și a materialelor auxiliare, ambalarea în saci</i></p> <p>- șnec amestecător, buncăr antiaglomer</p>	<p><i>Coș de dispersie C2</i></p>	<p>Aer cu pulberi de sulfat de cupru, gaze de ardere (SO_x, NO_x, CO)</p>	<p>Sistemul de depoluare este format din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ciclon pentru separarea părții grosiere cu evacuare în șnecul amestecător: D=0,6m; H=1,7 m; - filtru cu saci: S=50 mp, prevăzut cu 50 buc. saci filtrați din poliester - ventilator final centrifugal. Q=5000 mc/h, motor P=7 kW <p>Gazele reziduale de la uscătorul de sulfat de cupru, ciurul vibrator, elevatoarele, hota buncărului de sulfat de cupru uscat, sunt trecute prin ciclon și apoi printr-un filtru cu saci, înainte de evacuare la coșul de dispersie. În filtrul cu saci sunt reținute particule până la 5μm, deci în mediul înconjurător nu se evacuează sulfat de cupru.</p>	<p>Existent</p>

Formular de solicitare

at, elevatoare, buncăr produs fint cu șnec de însăcuire <i>Măcinarea și sortarea</i> -moară, clasor (ciur vibrator)				
--	--	--	--	--

Pentru fiecare tip de echipament de depoluare (filtru cu saci, arzatoare cu NOx redus), includeti varianta corespunzatoare din lista tehnologiilor de reducere a poluarii si completati detaliile solicitate.

Formular de solicitare

Cerinte BAT privind emisiile

Cerintele BAT	Situatia in instalatie	Conformarea cu cerinta BAT
<p>Sinteza/Reacția</p> <p>BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● punctul 5.2: <i>a reduce emisiile și cantitatea reziduurilor generate prin implementarea uneia sau mai multor măsuri:</i> <i>a. Utilizând materii prime de înaltă puritate</i> <i>b. Îmbunătățirea eficienței reactorului</i> <i>c. Utilizând catalizatori</i> 	<p>Se utilizează materii prime de înaltă puritate: deșeuri de cupru (95 – 98%), acid sulfuric 90 -96 %.</p> <p>Pentru îmbunătățirea calității se filtrează soluția după reacție.</p> <p>Echipamentul reactorului este realizat de firme de specialitate (după tehnologia din Turcia) având turația potrivită, tipul de agitator potrivit.</p> <p>Nu se utilizează catalizator.</p>	DA
<p>Emisiile de praf</p> <p>BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● punctul 5.6: <i>minimizarea emisiilor de praf total din gazele reziduale și atingerea nivelului de emisie la 1-10 mg/Nmc utilizând una sau mai multe din următoarele tehnici:</i> <i>a. ciclon</i> <i>b. filtre textile sau ceramice</i> <i>c. scruber umed</i> <i>d. ESP (electrofiltru)</i> <p><i>Emisii scăzute se pot obține utilizând filtrele textile în combinație cu alte metode de reducere a prafului</i></p>	<p>Gazele reziduale de la uscătorul de sulfat de cupru, ciurul vibrator, elevatoarele, hota buncărului de sulfat de cupru uscat sunt trecute prin ciclon și apoi printr-un filtru cu saci, înainte de evacuare la coșul de dispersie.</p> <p>Se estimează emisii de sulfat de cupru uscat în aerul atmosferic sub 10 mg/Nmc.</p>	DA

Formular de solicitare

<p><i>Utilizarea filtrelor nu este posibilă când trebuiesc reduși alți poluanți(ex. SOx) sau când gazele reziduale prezintă umiditate(ex. prezența acidului lichid)</i></p>		
<p>Infrastructura</p> <p>Pentru emisii difuze BATeste:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● punctul 5.12: <i>minimizarea emisiilor difuze de praf unde praful se poate produce (în particular de la stocarea și manipularea materialelor/produselor) prin aplicarea uneia sau mai multor tehnici:</i> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>stocarea materialelor în sistem închis</i> b. <i>utilizarea suprafețelor acoperite la ploaie și vânt</i> c. <i>a avea echipament de producție, ex. conveior, total sau parțial acoperit</i> d. <i>a avea echipament proiectat cu hote și conducte de a captura emisiile difuze de praf (ex. în timpul încărcării și stocării) și de reducere a acestora</i> e. <i>efectuarea îngrijirii regulate , ex. prin vacuumare</i> ● punctul 5.13: <i>minimizarea emisiilor fugitive gazoase și lichide prin aplicarea (în raport cu substanțele ce necesită control) uneia sau mai multor tehnici:</i> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>a avea o detecție periodică a scurgerilor și un program de reparații</i> b. <i>operarea echipamentului sub presiune atmosferică</i> c. <i>utilizarea conexiunilor sudate în locul flanșelor</i> 	<p>Produsele finite sunt stocate în buncăre, amplasate în hala de producție;</p> <p>Nu sunt spații de producție și de depozitare în afara halei, benzile transportoare, sunt carcasate, amestecarea solidelor se face în șnecul amestecător, care este o construcție etanșă.</p> <p>Pentru prevenirea emisiilor de praf după faza de uscare a sulfatului de cupru, utilajele (uscător, ciur vibrator, elevatoarele) sunt puse sub depresiune prin legarea la sistemul de exhaustare a prafului.</p> <p>Buncărul de sulfat de cupru uscat este prevăzut cu hotă legată la aspirația ventilatorului de exhaustare pentru prevenirea degajării de praf în hală.</p> <p>Pentru reducerea și controlul emisiilor se utilizează ciclon, filtru cu saci, ventilator de exhaustare. Refularea ventilatorului conduce aerul purificat de praf la coșul de dispersie.</p> <p>Întreținerea sistemului se va face conform planului anual de mentenanță.</p> <p>La curățarea sistemului, acesta rămâne închis. La reparații se aspiră praful prin filtrul cu saci.</p> <p>Controlul scurgerilor se va face zilnic.</p> <p>Pentru prevenirea scurgerilor s-a adoptat sistemul de transport fluide cu aer comprimat în locul folosirii pompelor.</p> <p>Robineții sunt prevăzuți cu sistem de etanșare și sunt rezistenți la coroziune.</p> <p>Există un plan regulat de verificări, testări (probe în special la utilajele sub presiune, robinete și supape de siguranță) și a utilajelor și conductelor .</p> <p>Reactorul, rezervoarele (rezervorul de acid sulfuric și vasul de dozare) sunt prevăzute cu indicatoare de nivel, iar reactorul are prevăzută și alarma de nivel maxim.</p> <p>Pentru protecția solului, rezervorul de acid sulfuric, vasul de dozare acid</p>	<p style="text-align: center;">DA</p> <p style="text-align: center;">DA</p>

Formular de solicitare

<p><i>d. utilizarea de pompe fără presetupă și similar la ventile</i></p> <p><i>e. utilizarea unui sistem de etanșare de mare performanță(ex. flanșe și garnituri, robineți pompe etanșe)</i></p> <p><i>f. efectuarea întreținerii regulate</i></p>	<p>sulfuric și rezervoarele de soluții mumă sunt montate în cuve de retenție, cu volumul mai mare decât cel al utilajului. Deasemenea lângă cele două bazine pentru soluții mumă, în cadrul halei de producție, există un bazin cu capacitatea de 13 mc, prevăzut cu cuvă de retenție, utilizat pentru colectarea apelor uzate și a eventualelor scurgeri accidentale, prevăzut cu pompă de transvazare a lichidelor în bazinele pentru soluții mumă.</p>	
---	---	--

Alte măsuri de reducere a emisiilor în aer:

- betonarea, întreținerea, curățarea periodică a căilor de acces;
- reducerea vitezei autovehiculelor pe amplasament;
- reducerea incidentelor și accidentelor.

Formular de solicitare

4.8.4 Studii de referinta

Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de incadrare in limitele de emisie stabilite in Sectiunea 13 a acestui formular? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Nu este necesar. Sistemele de reducere sunt BAT	

4.8.5 COV

Acolo unde exista emisii de COV, identificati principalii constituinti chimici ai emisiilor si evaluati ce se intampla cu aceste substante chimice in mediu.

Clasificarea bazata pe TA Luft (prevederile tehnice germane privind calitatea aerului) este furnizata in Indrumarul „Determinarea Valorilor Limita de Emisie pe baza BAT.

Nu este cazul

Componenta	Punct de evacuare	Destinatie	Masa/ unitate de timp	mg/m ³
COV din Clasa I				
Total COV din Clasa I				
COV din Clasa II				
Total COV din Clasa II				
Alte COV				
Total alte COV				

4.8.6 Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materiilor prime utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul	

4.8.7 Eliminarea penei de abur

Prezentati emisile vizibile si fie justificati ca fiecare emisie este in conformitate cu cerintele BAT sau explicati masurile de conformare pe care intentionati sa le aplicati pentru a reduce pana vizibila.

Nu este cazul

4.9 Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Oferiti informatii privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

Formular de solicitare

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea 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/acoperire a suprafetelor);	nu este cazul		
Transportul si manipularea materiilor prime si materialelor	<p>Vapori de acid sulfuric- Zona desemnată pentru parcarei cisternei de acid sulfuric este în fața rezervorului de acid. Descărcarea acidului se face cu aer comprimat de pe mașini omologate la nivel european, toate aceste măsuri având ca scop reducerea la minimum a emisiilor fugitive.</p> <p>Pulberi de sulfat de cupru; Produsele finite sunt stocate în buncăre, amplasate în hala de producție Nu sunt spații de producție și de depozitare în afara halei, benzile transportoare, sunt carcasate, amestecarea solidelor se face în șnecul amestecător, o construcție etanșă. Buncărul de sulfat de cupru uscat este prevăzut cu hotă legată la aspirația ventilatorului de exhaustare pentru prevenirea degajării de praf în hală.</p> <p>Gaze de esapament (CO, NOx, COV, suspensii)</p>		
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne)	Pulberi de sulfat de cupru		
Sisteme de transport;de ex. benzi transportoare,	Vapori de acid sulfuric, picături antrenate de soluții mumă		
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	<p>Pentru prevenirea emisiilor de praf după faza de uscare a sulfatului de cupru, utilajele (uscător, ciur vibrator, elevatoarele) sunt puse sub presiune prin legarea la sistemul de exhaustare a prafului.</p> <p>Buncărul de sulfat de cupru uscat este prevăzut cu hotă legată la aspirația ventilatorului de exhaustare pentru prevenirea degajării de praf în hală.</p> <p>Pentru reducerea și controlul emisiilor se utilizează ciclon, filtru cu saci, ventilator de exhaustare. Refularea ventilatorului conduce aerul purificat de praf la coșul de dispersie.</p> <p>Întreținerea sistemului se va face conform planului anual de mentenanță.</p> <p>Echiparea rezervoarelor va asigura prevenirea pierderilor de fluide, în timpul stocării, transferului și manipulării, acestea fiind prevăzute cu racorduri de captare a scurgerilor, supape de siguranță, în cazul celor două bazine pentru soluții mumă, cu eșaparea legată la traseul de condensatoare. Emisiile reduse de substanțe nepericuloase vor fi spălate și neutralizate cu substanțele aflate în dotarea instalației.</p>		
Deficiente de etansare/etansare slaba			
Posibilitatea de by-pass-are a	nu este cazul		

Formular de solicitare

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	Pulberi de sulfat de cupru în caz de avarie la sistemul de filtrare În acest caz se opreste instalația de uscare, se demontează capacul filtrului și se înlocuieste sacul defect; avarie care se remediază în timp de max.3 ore.

4.9.1 Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de planul de masuri obligatorii.

Studiu	Data
Nu este cazul	

4.9.2 Pulberi si fum

Descrieti in urmatoarele casute pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT descrise in indrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrati ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizarii masurilor alternative;

Urmatoarele tehnici generale ar trebui folosite acolo unde este cazul, de exemplu :

- Retinerea pulberilor de la operatiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizata;

nu este cazul

- Acoperirea rezervoarelor si vagonetilor;

Buncărul pentru sulfat de cupru uscat este prevăzut cu hotă legată la sistemul de exhaustare, la fel ca și utilajele de pe fluxul tehnologic (uscător, ciur vibrator, benzi transportoare, elevatoare) care sunt carcasate și puse sub depresiune prin legarea la sistemul de exhaustare a prafului.

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

depozitarea materiilor prime a materialelor și a deșeurilor se face în spații închise

- Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila, utilizati stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravanturi etc.;

nu este cazul

- Curatarea rotilor autovehiculelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant);

Se realizează

- Benzi transportoare inchise, transport pneumatic (notati necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

Sistem de transport pe liniile de producție - (benzi transportoare, elevatoare) sunt carcasate și puse sub depresiune prin legarea la sistemul de exhaustare a prafului.

- Curatenie sistematica;

Pe amplasamentul societății este menținută curățenia spațiilor de producție și de depozitare.

- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

- Instalația de depoluare pentru gaze: sistem format din 4 condensatoare, 2 răcite cu apă

Formular de solicitare

și 2 răcite cu aer.

- **Instalația de depoluare pentru pulberi:** ciclon pentru separarea părții grosiere cu evacuare în șneclul amestecător, filtru cu saci: S=50 mp, prevăzut cu 50 buc. saci filtranți din poliester, ventilator final centrifugal.

4.9.3 COV

Oferiti informatii privind transferul COV dupa cum urmeaza

Nu este cazul

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor

4.9.4 Sisteme de ventilare

Oferiti informatii despre sistemele de ventilare dupa cum urmeaza

Nr. crt.	Loc /ventilatie	Caracteristici	Buc	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
1	Ventilatorul final al sistemului de filtrare aferent liniei de obținere a sulfatului de cupru uscat	Ventilatorul final are un debit de 5.000 Nmc/h	1 buc.	Sisteme de filtrare a aerului și gazelor înainte de evacuarea în atmosferă Menținerea în condiții optime de funcționare a sistemului de depoluare

4.10 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare

4.10.1 Sursele de emisie

Descrieti dupa cum urmeaza sistemele de epurare pentru fiecare sursa de apa uzata

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Ape uzate fecaloid-menajere	Evitarea pierderilor necontrolate	Nu se realizează epurarea apelor fecaloid-menajere pe amplasament.	Bazin betonat vidanjabil V=17 mc→ stație de epurare autorizată
Ape pluviale	Nu este cazul	Nu se aplică decât decantarea în rigolele	Rețeaua de canalizare pluvială a orașului

Formular de solicitare

		carosabile de pe amplasament.	Zlatna.

4.10.2 Minimizare

Justificati cazurile in care consumul apei nu este minimizat sau apa uzata nu este reutilizata sau recirculata

Nu este cazul.

4.10.3 Separarea apei meteorice

Confirmati ca apele meteorice sunt colectate separat de apele uzate industriale si identificati orice zona in care exista un risc de contaminare a apelor de suprafata

Apele pluviale provenite de pe acoperișul halei de producție și de pe amplasamentul societății sunt colectate prin sistemul de jgheaburi și burlane în rigolele pluviale carosabile de pe amplasament, de unde ajung în rigola stradală și apoi în canalizarea pluvială orășenească.

4.10.4 Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentați, 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 adecvat);

Se realizează o decantare a apelor pluviale în rigolele carosabile din incintă.

4.10.4.1 Studii

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode in vederea incadrării in valorile limita de emisie din Sectiunea 13? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Nu sunt necesare	

4.10.5 Compozitia efluentului

Identificati principalii compusi chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) si ce se intampla cu ei in mediu.

Nu se aplica epurarea apelor uzate fecaloid- menajere pe amplasament.

4.10.6 Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabli destinatia in mediu si impactul acestor evacuări? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Nu necesita studii	Data

4.10.7 Toxicitate

Formular de solicitare

Prezentati lista poluantilor cu risc de toxicitate din efluentul epurat – Prezentati pe scurt rezultatele oricarei evaluari de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicitatii efluentului.

Nu s-au realizat studii privind toxicitatea efluentului.

Acolo unde exista studii care au identificat substante periculoase sau niveluri de toxicitate reziduala, rezumati orice informatii disponibile referitoare la cauzele toxicitatii si orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potential;

Nu este cazul.

4.10.8 Reducerea CBO

In ceea ce priveste CBO, trebuie luata in considerare natura receptorului . Acolo unde evacuarea se realizeaza direct in ape de suprafata care sunt cele mai rentabile masuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO.

Daca nu va propuneti sa aplicati aceste masuri, justificati.

Nu se aplica epurări pe amplasament.

4.10.9 Eficiența stației de epurare orășenești

Daca apele uzate sunt epurate in afara amplasamentului, intr-o statie de epurare a apelor uzate orasenesti, demonstrati ca: epurarea realizata in aceasta statie este la fel de eficienta ca si cea care ar fi fost realizata daca apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament, bazata pe reducerea incarcarii (si nu concentratiei) fiecarui poluant in apa epurata evacuata.

Parametru	Modul in care acestia vor fi epurati in statia de epurare
Metale	Evacuarea efluentului se va face la o stație de epurare autorizată.
Poluanți organici persistenti	Indicatorii de calitate ai apelor uzate și frecvența de monitorizare vor fi stabilite de către operatorul rețelei de canalizare în conformitate cu prevederile legale în vigoare- HG 188/2002 cu modificările și completările ulterioare (NTPA002).
Saruri si alti compusi anorganici	Toți indicatorii de calitate monitorizați se vor încadra în limite conform HG 352/2005, NTPA 002/2005, pentru modificarea și completarea HG 188/2002.
CCO	
CBO	

4.10.10 By-pass-area si protectia statiei de epurare a apelor uzate orasenesti

Demonstrati ca probabilitatea ocolirii statiei de epurare a apelor uzate (in situatii de viituri provocate de furtuna sau alte situatii de urgenta) sau a statiilor intermediare de pompare din rețeaua de canalizare este acceptabil de redusa (poate ca ar trebui sa discuti acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare);

Evacuarea efluentului se face la o statie de epurare autorizata.

% din timp cat statia este ocolita	Nu este cazul
O estimare a incarcarii anuale crescute cu metale si poluanți persistenti care vor rezulta din by-pass-are	Nu este cazul
Planuri de actiune in caz de by-pass-are, cum ar fi cunoasterea momentului in care apare, replanificarea unor activitati, cum ar fi curatarea, sau chiar inchiderea atunci cand se produce by-pass-area ;	Nu este cazul
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta in mod negativ statia de epurare si ce actiuni (de ex. bazine de	Nu este cazul

Formular de solicitare

retentie, monitorizare, descarcare fractionata etc) sunt luate pentru a o preveni.	
Valoarea debitului de asigurare la care statia de epurare oraseneasca va fi by-pass-ata.	Nu este cazul

4.10.10.1 Rezervoare tampon

Demonstrati ca este asigurata o capacitate de stocare tampon sau aratati modul in care sunt rezolvate incarcările maxime fara a supraincarca capacitatea statiei de epurare.

Pentru satisfacerea cerinței de apă pe fluxul tehnologic, apa preluată din rețeaua de alimentare cu apă potabilă a orașului Zlatna este înmagazinată în 3 rezervoare tampon cilindrice, verticale, cu capacitatea de 3 mc fiecare și cu dimensiunile D x H= 1,5 m x 4 m.

4.10.11 Epurarea pe amplasament

Daca efluentul este epurat pe amplasament, justificati alegerea si performanta statiilor de epurare pe trepte, primara, secundara si terciara (acolo unde este cazul). Completati tabelul de mai jos:

Nu se aplica epurări pe amplasament.

Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana.

Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri.

Toate zonele de risc sunt impermeabilizate corespunzător, nefiind conectate la rețeaua de canalizare. Toate rezervoarele de stocare (rezervorul de stocare acid sulfuric, vasul de dozare acid sulfuric, cele 2 bazine pentru soluțiile mumă) sunt amplasate în cuve de retenție protejate antiacid, cu capacitatea mai mare decât a rezervoarelor. În hala de producție există un bazin pentru colectarea eventualelor scurgeri de substanțe periculoase de pe fluxul tehnologic, ape de spălare, care este amplasat deasemenea în cuvă de retenție protejată antiacid.

Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT care demonstreaza ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandarile BAT) sau a utilizarii masurilor alternative;

4.10.12 Structuri subterane:

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	da	Schema de amplasare a utilajelor pe fluxul tehnologic Planul rețelelor de canalizare	-

Formular de solicitare

<p>Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmați ca una din următoarele opțiuni este implementată:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izolație de siguranță • detectare continuă a scurgerilor • un program de inspecție și întreținere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificări 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 și sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani). 	<p>Da</p> <p>Toate rezervoarele de depozitare sunt amplasate în cuve de retenție protejate antiacid și sunt prevăzute cu sisteme de aerisire și indicatoare de nivel.</p> <p>Rețelele de canalizare sunt realizate în condiții de etanșare corespunzătoare</p> <p>Există un program de inspecție și întreținere a utilajelor, conductelor, canalelor</p>	<p>Plan de întreținere și reparații</p>	<p>-</p>
---	--	---	----------

Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu necesită măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

4.10.13 Acoperiri izolante

Cerința	Da/Nu	Dacă nu, data până la care va fi
<p>Există un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție care ia în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • capacități; • grosime; • precipitații; • material; • permeabilitate; • stabilitate/consolidare; 	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>Un program de inspecție și întreținere- Procedura Mentenanță- 630-01</p>

Formular de solicitare

<ul style="list-style-type: none"> rezistența la atac chimic; proceduri de inspecție și întreținere; și asigurarea calității construcției 	X X	
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?	Da	Se vor aplica în hala de producție și în exteriorul halei

Zone de poluare potențială

Pentru fiecare zonă în care există posibilitatea ca activitățile să polueze apa subterană, confirmați ca structurile instalației (drenuri, conducte, canale, rezervoare, bătăle) sunt impermeabilizate și ca 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.

Zone potențiale de poluare

<u>Cerința</u>	Platforme exterioare în zonele de recepție și livrare (rezervor stocare acid sulfuric, vas dozare acid sulfuric)	Platforme exterioare destinate altor funcțiuni și drumuri de incintă	Rețele subterane de canalizare a apelor uzate, bazin vidanjabil pentru colectarea apelor fecalo-menajere	Bazine tampon pentru soluții murdă, bazin colectare scurgeri accidentale de pe fluxul tehnologic
Confirmați conformarea sau o dată pentru conformarea cu prevederile pentru:				
<ul style="list-style-type: none"> suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă 	Da	Parțial	Da	Da
<ul style="list-style-type: none"> cuve etanșe de retenție a deversărilor 	Da	-	-	Da
<ul style="list-style-type: none"> îmbinări etanșe ale construcției 	Da		Da	Da
<ul style="list-style-type: none"> conectarea la un sistem etanș de drenaj 	Da			Da

Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

Formular de solicitare

4.10.14 Cuve de retenție

Pentru fiecare rezervor care conține lichide ale caror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, confirmați faptul că există cuve de retenție 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.

Toate rezervoarele care conțin substanțe chimice periculoase, respectiv rezervorul de stocare acid sulfuric 90-96%, vasul de dozare acid sulfuric, cele 2 bazine tampon pentru soluții mumă și bazinul de colectare a eventualelor scurgeri accidentale de pe fluxul tehnologic sunt amplasate în cuve de retenție protejate antiacid, astfel:

- rezervorul pentru stocarea acidului sulfuric 90-96%, cu capacitatea de 56 mc este amplasat în cuvă de retenție, protejată antiacid, cu capacitatea de 65 mc. Tot în această cuvă de retenție este amplasat și vasul pentru dozarea acidului sulfuric, cu capacitate de 0,7 mc;

- cele 2 bazine pentru soluții mumă cu capacitatea de 12 mc fiecare, sunt amplasate în câte o cuvă de retenție protejată anticoroziv, cu capacitatea de 13 mc fiecare.

- bazinul pentru colectarea scurgerilor accidentale de substanțe periculoase din instalație (soluții mumă, ape de spălare) cu volumul de 12 mc, este amplasat într-o cuvă de retenție protejată antiacid, cu capacitatea de 13 mc.

Cerinta	Cuva de retenție rezervor stocare acid sulfuric și vas de dozare acid sulfuric	Cuve de retenție bazine tampon soluții mumă	Cuvă pentru colectare retenție - bazinul de colectare a scurgerilor accidentale din instalație
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	Da	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 retenție	Da	Da	Da
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retenție si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta	-	-	-
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Da	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	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	Da
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de ridicare a nivelului si cu o alarma adecvata	Da	Da	Nu
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retenție unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata	Da	Da	Da
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retenție, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	Da	Da	Da

Formular de solicitare

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 este cazul.

4.10.15 Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate în apa sau sol

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
Puncte periculoase pe tot parcursul procesului tehnologic	431-02- Identificarea pericolelor, evaluarea și controlul riscurilor 431-01- Identificarea, analiza, planificarea aspectelor de mediu
Pierderi accidentale de produse petroliere sau uleiuri minerale de la mijloacele de transport din incinta	Utilizarea de mijloace auto și echipamente conforme Normelor RAR. Se interzice realizarea de lucrări de întreținere a acestora în spații neamenajate.

4.11 Emisii in ape subterane

Tabelul de mai jos este conceput ca un ghid care sa va ajute in pregatirea informatiilor solicitate. Totusi, daca dumneavoastra considerati ca este posibil sa evacuati substante prezentate in Anexele 5 si 6 ale Legii 310/28.06.2004, care transpune Directiva 2455/2001/EC³ sau in Anexa VIII a Directivei 2000/60, in apa subterana, direct sau indirect, sunteti sfatuiti sa discutati cerintele cu specialistul din cadrul Agentiei Regionale de Protectia Mediului care se ocupa de emiterea autorizatiei integrate de mediu.

4.11.1 Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana

Nu există emisii directe în apa subterană. Emisiile indirecte se pot datora scurgerilor accidentale și prafului din manipularea materialelor sau din emisii.

	Supraveghere – aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea unui studiu hidrogeologic care sa contina monitorizarea calitatii apei subterane si asigurarea luarii masurilor de precautie necesare prevenirii poluarii apei subterane.			
1		Substantele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare si caracteristicile tehnice ale lucrarilor de monitorizare	Frecventa (de ex. zilnica, lunara)

³ Substante prioritare in relatie cu Directiva cadru privind apa, transpusa in legislatia romana de Legea 310/28.06.2004, Anexa 5.

Formular de solicitare

	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	pH Sulfați Cupru	2 foraje de monitorizare Ls1- în amonte de instalație (X= 513109,82 Y= 363828,00) Ls2- în aval de instalație (X= 513057,95 Y= 363797,35)	anual
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	Cuve de retenție pentru toate rezervoarele care conțin substanțe periculoase, sisteme de canalizare etanșe, care captează scurgerile de pe platformă, program de mentenanță a acestora, desfășurarea operațiilor de manipulare a materiilor prime, a produselor finite în zone desemnate, depozitarea corespunzătoare a acestora, depozitarea corespunzătoare a deșeurilor, respectarea valorilor la emisie pentru aer și apă, prevenirea evacuării accidentale de substanțe periculoase.		

4.11.2 Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase

Este necesar sa specificati:

- Frecventa controlului si personalul responsabil
- Cum se face intretinerea
- Exista sume cu aceasta destinatie prevazute in bugetul anual al firmei?

Echipamentul	Masura de intretinere	Frecventa	Responsabil	Sume alocate
Rezervorul de stocare acid sulfuric, cuva de retenție	Verificare etanșeitate	Zilnic	Șef mentenanță	-
Vasul de dozare acid sulfuric, cuva de retenție	Verificare etanșeitate	Zilnic	Șef mentenanță	-
Rezervoarele tampon pentru soluții mumă, cuve de retenție	Verificare etanșeitate	Zilnic	Șef mentenanță	-
Bazin colectare scurgeri accidentale din fluxul tehnologic, cuva de retenție	Verificare etanșeitate	Zilnic	Șef mentenanță	-
Conducte alimentare cu apă	Verificare etanșeitate	Anual	Șef mentenanță	da
Conducte evacuare ape uzate fecaloid- menajere	Verificare etanșeitate	Anual	Șef mentenanță	da
Depozite de materii prime și materiale auxiliare, depozit deșeuri și depozit produs finit	Verificare etanșeitate pereți și pardoseala	De câte ori este necesar	Șef mentenanță	-
Conducte gaz metan	Verificare etanșeitate	Verificare periodică ISCIR conform prevederilor legale	firmă autorizată	da
Recipienti aer comprimat	Verificare etanșeitate	Verificare periodică ISCIR conform prevederilor legale	firmă autorizată	da

Formular de solicitare**4.12 Miros**

In general, *nivelul de detaliere trebuie sa corespunda riscului care determina neplacere receptorilor sensibili* (scoli, spitale, sanatorii, zone rezidentiale, zone recreationale). Instalatiile care nu utilizeaza substante urat mirositoare sau care nu genereaza materiale urat mirositoare si prin urmare prezinta un risc scazut trebuie separate de la inceput utilizand Tabelul 5.6.1.

Sursele nesemnificative dintr-o instalatie care are si surse *semnificative* trebuie "separate" din punct de vedere calitativ la inceputul Tabelului 5.6.1 (trebuie facuta justificarea) si nu mai trebuie furnizate informatii detaliate in sectiunile urmatoare.

In cazul in care receptorii se afla la mare distanta si riscul asociat impacului asupra mediului este scazut, informatiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite, vor fi minime. Informatiile referitoare la sursele nesemnificative de miros din Tabelul 5.6.3 vor fi totusi cerute si trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atat cat va permite balanta costurilor si beneficiilor.

Daca este cazul trebuie furnizate harti si planuri de amplasament pentru a indica localizarea receptorilor, surselor si punctelor de monitorizare.

Nu este cazul**4.12.1 Separarea instalatiilor care nu genereaza miros**

Activitatile care nu utilizeaza sau nu genereaza substante urat mirositoare trebuie mentionate aici. Trebuie furnizate suficiente explicatii in sprijinul acestei optiuni pentru a permite Operatorului/titularului activitatii sa nu mai dea informatii suplimentare. In cazul in care sunt utilizate sau generate substante urat mirositoare, dar acestea sunt izolate si controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie in schimb descrise in Tabelul 5.6.3.

Nu este cazul

Formular de solicitare

4.12.2 Receptori

(inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

In unele cazuri, delimitarea suprafetei pe care se desfasoara procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare loctiitoare pentru evaluarea impactului (pentru instalatii noi) si evaluari de mediu (pentru instalatiile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau conditiile au fost stabilite poate, in functie de acest perimetru. In acest caz, ele trebuie incluse in tabelul de mai jos.

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?
Nu sunt receptori sensibili în zonă - instalația fiind amplasată pe o platformă industrială.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu au fost primite sesizări	Nu au fost impuse condiții sau limite de către Autoritatea de Mediu prin Acordul de mediu care se referă la <u>receptorii sensibili</u> sau la alte localizări.

4.12.3 Surse/emisii ne semnificative

Faceti o prezentare generala succinta a surselor cu impact ne semnificativ

Nu este cazul.

4.12.3.1 Surse de mirosuri

(inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate?	Descrieti sursele de emisii punctiforme.	Descrieti emanarile fugitive sau alte posibilitati de emanaie ocazionala.	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala?	Exista limite pentru emanarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emanari?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanarilor.	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
- Nu apar mirosuri persistente sesizabile olfactiv Pot apărea	rezervorul de acid sulfuric, exterior halei de producție	În apropierea rezervorului de stocare acid sulfuric	- miros specific de acid	Nu	Nu	- alimentarea rezervorului de acid sulfuric se realizează cu	Cerințe BAT privind emisiile fugitive: Pct. 5.13: <i>minimizarea emisiilor fugitive gazoase și lichide prin aplicarea (în raport cu substanțele ce necesită control) uneia sau mai multor tehnici:</i> <i>a. a avea o detecție periodică a scurgerilor și un program de</i>

Formular de solicitare

accidental emisii fugitive de vapori de acid la încărcarea rezervorului de acid.						<p>aer comprimat, din autocisterne omologate la nivel european; locul desemnat pentru parcare autocisternei este în fața rezervorului de acid.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rezervorul este prevăzut cu robineți din materiale anticorozive, cu sisteme de etanșare; - Există un plan regulat de verificări, testări (probe în special la utilajele sub presiune, robinete și supape de siguranță) și a utilajelor și conductelor 	<p>reparații ;</p> <ul style="list-style-type: none"> b. operarea echipamentului sub presiune atmosferică; (c. utilizarea conexiunilor sudate în locul flanșelor d. utilizarea de pompe fără preșetupă și similar la ventile ; e. utilizarea unui sistem de etanșare de mare performanță (ex. flanșe și garnituri, robineți pompe etanșe.) f. efectuarea întreținerii regulate <p>În instalație sunt respectate cerințele BAT privind emisiile fugitive.</p>
<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). Nu este cazul</p>							

Formular de solicitare

4.12.4 Declarație privind managementul mirosurilor

Puteti identifica aici evenimente pe care nu le puteti controla si care pot duce la degajare de mirosuri (de ex. conditii meteorologice extreme sau intreruperi ale curentului electric pentru care BAT-ul nu prevede alimentare de siguranta).

Trebuie sa descrieti masurile pe care le propuneti pentru reducerea impactului unor astfel de evenimente (de ex. oprire cat mai rapid posibil). Daca sunt acceptate de Autoritatea competenta de Protectia Mediului responsabila cu emiterea autorizatiei integrate de mediu, va trebui sa mentineti aceste masuri drept conditii de autorizare, dar, atat timp cat luati masuri, nu puteti fi sanctionat pentru aceste evenimente rare.

Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emanare	Natura/cauza avariei	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se intampla atunci cand se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate atunci cand apare?	Cine este responsabil pentru initierea masurilor?	Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare?
	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)
Zona rezervorului de stocare acid sulfuric	- pot exista emisii fugitive de vapori de acid sulfuric ca urmare a aparției unei neetanșeități la sistemul de transfer din autocisternă în rezervorul de stocare	- alimentarea rezervorului de acid sulfuric se realizează cu aer comprimat, din autocisterne omologate la nivel european; locul desemnat pentru parcarea autocisternei este în fața rezervorului de acid. - rezervorul este prevăzut cu robineti din materiale anticorozive, cu sisteme de etanșare - Există un plan regulat de verificări, testări (probe în special la utilajele sub presiune, robinete și supape de siguranță) și a utilajelor și conductelor 431-01- Identificarea, analiza, planificarea aspectelor de mediu.	Nu este cazul. Cand se constată apariția de emisii fugitive asociate cu transvazarea acidului sulfuric din autocisternă în rezervorul de stocare se oprește încărcarea, se verifică sistemul de transfer al acidului, se iau măsuri de etanșare a sistemului	Se intervine cu personalul de întreținere	Șef instalație Șef mentenanță	Nu

Formular de solicitare

--	--	--	--	--	--	--	--

4.13 Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT

Descrieti succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer, apa si sol si pentru reducerea zgomotului. Prezentați concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

Tehnicile aplicate în instalație sunt BAT.

Formular de solicitare

5. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

5.1 Surse de deșeuri

Referința deseului	1. Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificați fluxurile de deșeuri- cantități estimate (t/an)	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? -deșeurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere?
Turte de filtrare conținut 90-93% Cu	<i>Linia de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat</i> - filtrarea soluției concentrate în ioni de cupru în filtrul presă	06 03 13*	Periculos H14	3 t/an	Se valorifică în procent de 90% pe amplasament, în instalație, prin reintroducerea în reactor. Restul (cca. 10 %) din cantitate, care nu se mai poate valorifica în reactor, se elimină prin contract încheiat cu.SC RIAN CONSULT SRL
Deșeuri de la curățarea reactorului	<i>Linia de obținere a sulfatului de cupru pentahidra</i> t- curățarea vasului de reacție de impuritățile provenite de la deșeurile de cupru	06 03 13*	Periculos H14	2 t/an	Se valorifică în procent de 90% pe amplasament, în instalație, prin reintroducerea în reactor. Restul (cca. 10 %) din cantitate, care nu se mai poate valorifica în reactor se elimină prin contract încheiat cu. SC RIAN CONSULT SRL

Formular de solicitare

Săruri solide și soluții cu conținut de metale grele (soluții mumă)	<i>Linia de obținere a sulfatului de cupru pentahidra</i> <i>t- sitemul de condensatoare unde vaporii formați în reactor, cristalizator, mixer, sistemul de centrifugare, sunt condensați, condesul fiind colectat în bazinele de soluții mumă.</i>	06 03 13*	Periculos H14	- nu se poate estima cantitativ	Se valorifică integral pe amplasament, în reactorul instalației.
Saci filtrați uzați	Linia de obținere a sulfatului de cupru uscat - filtrul cu saci aferent sistemului de depoluare a aerului	15 02 02*	Periculos H14	0,02 t/an	Se colectează în saci din material plastic și se stochează temporar în magazia de ambalaje, în vederea eliminării prin contract încheiat cu SC RIAN CONSULT SRL

Formular de solicitare

Deșuri de ambalaje din material plastic	Depozitare materii prime și auxiliare, ambalare produs finit Activități administrative	15 01 02	Nepericuloase	2 t/an	Se colectează selectiv și se stochează în magazie, zona ambalaje. Se valorifică prin operatori autorizați - contract încheiat cu SC RIAN CONSULT SRL
Deșuri de ambalaje din lemn (paieți uzați)	Depozitare materii prime, produse finite	15 01 03	Nepericuloase	0,5 t/an	Se colectează selectiv și se stochează în magazie, zona ambalaje. Se predau către terți în vederea valorificării ca și combustibil lemnos sau se predau către SC RIAN CONSULT SRL
Deșuri de ambalaje de hârtie și carton	Depozitare/ ambalare materii prime și auxiliare, produse finite	15 01 01	Nepericuloase	0,1 t/an	Se colectează selectiv și se stochează în magazie, zona ambalaje. Se valorifică prin operatori autorizați - contract încheiat cu SC RIAN CONSULT SRL
Tuburi fluorescente, becuri	Activități de mentenanță, administrativ	20 01 21*	Periculos h14	0,02 t/an	Se colectează selectiv și se depozitează în magazie. Preparate spre valorificare, pe bază de contract de către SC RIAN CONSULT SRL
Deșuri municipale amestecate	Administrativ	20 03 01	Nepericulos	0,70 t/an	Sunt colectate pe amplasament în containere metalice transportabile, amplasate pe suprafață betonată. Contract încheiat cu SC FINANCIAR URBAN SRL în vederea transportului și depozitării finale.

NOTA

*) In conformitate cu lista cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, prevazuta in anexa nr,2 la HG 856/2002,

**) LEGEA 211/2011 privind regimul deseurilor .

Titularul are următoarele contracte pentru colectarea deșeurilor:

Contract de prestări servicii nr. 1884/07.09.2016 încheiat cu SC RIAN CONSULT SRL pentru colectarea și transportul următoarelor tipuri de deșuri:

- Turte de filtrare conținut 90-93% Cu- cod 06 03 13*
- Deșuri de la curățarea reactorului- cod 06 03 13*
- Saci filtranți uzați- cod 15 02 02*

Formular de solicitare

- Deșeuri de ambalaje din material plastic- cod 15 01 02
- Deșeuri de ambalaje din lemn (paleți uzați)- cod 15 01 03
- Deșeuri de ambalaje de hârtie și carton- cod 15 01 01
- Tuburi fluorescente, becuri- cod 20 01 21*

Contract nr. 4445/01.09.2016 de prestări servicii de salubritate încheiat cu SC FINANCIAR URBAN SRL pentru colectare deșeuri municipale amestecate- cod 20 03 01

5.2 Evidența deșeurilor

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile (<i>eliminate sau recuperate</i>) rezultate din instalație	Da. Evidența deșeurilor se va ține în conformitate cu prevederile H.G. 856/2002 și va fi disponibilă inspectorilor de mediu autorizați. Registrul de evidență va conține un minimum de detalii referitoare la: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cantitățile de deșeuri (în tone), pe categorii, eliminare/recuperate pe și în afara amplasamentului; ➤ Numele agentului și transportatorului de deșeuri și detaliile lor de autorizare (să includă detaliile
Cantitate	
Natura	
Origine (<i>acolo unde este relevant</i>)	
Destinație (Obligația urmăririi – dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	
Frecvența de colectare	
Modul de transport	

Formular de solicitare

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Metoda de tratare	instalației finale destinate eliminării/recuperării deșeurilor și caracterul său adecvat pentru acceptarea fluxului de deseuri încredințate, să includă detaliile autorizației sale și autoritatea emitentă); Confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi.

5.3 Zone de depozitare

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*)	Proximitatea 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 ale zonei de depozitare
Bazinele tampon pentru soluții mumă	Săruri solide și soluții cu conținut de metale grele (soluții mumă)- 06 03 13*	2 bazine cu capacitatea de 12 mc fiecare, amplasate în cuve de retenție betonate, protejate antiacid, cu capacitatea de 13 mc fiecare. Bazinele sunt amplasate pe fluxul tehnologic,	În hala de producție, amplasată la cca. 63 m de râul Ampoi.	Bazinele tampon pentru soluții mumă sunt din inox, prevăzute cu racorduri de captare a scurgerilor și un racord de aer comprimat de la suflante pentru transvazare soluții mumă în reactor, supape de siguranță cu eșaparea legată la traseul ce duce la condensatoare. Nivelul în bazine este urmărit

Formular de solicitare

		soluțiile mure se valorifică integral în reactorul instalației.		printr-un indicator de nivel. Cuvele de retenție din beton sunt protejate antiacid și au volumul mai mare decât al bazinelor tampon.
Depozit de deșuri periculoase	Turte de filtrare 06 03 13* Deșuri de la curățarea reactorului 06 03 13* Saci filtranți uzați 15 02 02*	S= 2 mp	În hala de producție, amplasată la cca. 63 m de râul Ampoi.	Magazia pentru deșuri periculoase din cadrul halei de producție este delimitată de restul spațiului, iar deșeurile sunt stocate în recipiente metalici amplasați în cuve de retenție a eventualelor pierderi accidentale, protejate antiacid. Cantitățile de deșuri periculoase sunt reduse.
Depozitul de deșuri nepericuloase	ambalaje uzate	S= 2 mp	În hala de producție, amplasată la cca. 63 m de râul Ampoi	
Depozitul de materii prime	Deșuri metalice cu conținut de cupru achiziționate în vederea utilizării ca și materie primă (coduri deșuri 12 01 03; 16 01 18; 17 04 01; 19 12 03)	S=140 mp	În hala de producție, amplasată la cca. 63 m de râul Ampoi	Depozit închis, cu pardoseală betonată, protejată antiacid, unde deșeurile metalice cu conținut de cupru sunt depozitate vrac sau în saci de rafie pe paleți de lemn. Depozite special amenajate pentru materiile auxiliare și ambalaje Magazie de substanțe chimice special amenajată în cadrul laboratorului fizico-chimic propriu

Formular de solicitare

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
Saci filtranți uzați (cod 15 02 02*)	A, B	Da, depozit închis betonat	Nu este cazul	Nu este cazul	D
Deșeuri de la curățarea reactorului (cod 06 03 13*)	A	Da, depozit închis betonat	Nu este cazul	Nu este cazul	D
Turte de filtrare (cod 06 03 13*)	A	Da, depozit închis betonat	Nu este cazul	Nu este cazul	D
Săruri solide și soluții cu conținut de metale grele (soluții mumă) - cod 06 03 13*	A,C	Da, bazine tampon pentru soluții mumă, amplasate în cuve de retenție pe fluxul tehnologic în hala de producție	Nu este cazul	Nu este cazul	D

A Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații acoperite.

Formular de solicitare

- AA Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.
- B Aceste materiale este probabil sa degaje pulberi si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare.
- C Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate in zone inundabile

5.4 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Sunt recipientii de depozitare: - prevazuti cu capace, valve etc. si securizati; - inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza (cand sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)	Da- în cazul bazinelor tampon pentru soluții murdă
Este implementata o procedura documentata pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	Da. Procedura de mentenanță

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, pulberi, COV si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deseurilor care nu au fost deja acoperite in raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 1.1 si 5.5).

Nu este cazul

5.5 Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practice pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului						
Sursa deseurilor	Metale asociate/ prezenta PCB sau azbest	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (daca este cazul) optiunile utilizate sau propuse 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.

Formular de solicitare

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului

Sursa deșeurilor	Metale asociate/ prezența PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (<i>daca este cazul</i>) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati opțiunea	Daca opțiunea actuala este "Eliminare", precizați data pana la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
Deșeuri rezultate de la linia de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat	cupru	Săruri solide și soluții cu conținut de metale grele (soluții mumă) - cod 06 03 13*	Reciclare	Reciclare	Soluțiile mumă (soluții de acid sulfuric) se reintroduc integral în fluxul tehnologic, în reactor, în vederea reacției cu deșeurile de cupru.	
		Turte de filtrare cod 06 03 13*	Reciclare	Reciclare	Turtele de filtrare cu conținut de cupru 90-93% se reintroduc în proporție de 90% în reactor, în vederea reacției cu acidul sulfuric. Turtele care nu mai pot fi reciclate intern datorită conținutului scăzut de cupru, constituie deșeu care va fi reciclat extern sau va fi eliminat ca deșeu periculos.	
		Deșeuri de la curățarea reactorului- cod 06 03 13*	Reciclare	Reciclare	Se reintroduc în procent de cca. 90% în reactor, restul se elimină prin contract cu. SC RIAN CONSULT SRL	

Formular de solicitare

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului

Sursa deșeurilor	Metale asociate/ prezența PCB sau azbest	Deșeu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (<i>daca este cazul</i>) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati opțiunea	Daca opțiunea 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.
Deșeuri rezultate de la linia tehnologică de obținere a sulfatului de cupru uscat	urme de cupru	Saci filtrați uzați- cod 15 02 02*	Eliminare	Eliminare	Contract încheiat cu SC RIAN CONSULT SRL	Imposibil de realizat pe amplasament
Ambalarea materiilor prime, și a produselor finite	urme de cupru	Ambalaje din plastic-15 01 02 Ambalaje din lemn- 15 01 03 Ambalaje de hârtie- carton-15 01 01	Valorificare	Valorificare	Contract încheiat cu SC RIAN CONSULT SRL în vederea transportului și valorificării Contract încheiat cu SC RIAN CONSULT în vederea transportului și valorificării. Ambalajele uzate din lemn (paleti uzati)- preluați de terti în vederea utilizării ca și combustibil lemnos sau predare către SC RIAN CONSULT SRL	Nu este tehnologie adecvată pe amplasament
Activitatea de întreținere		Tuburi fluorescente, becuri- cod 20 01 21*	Valorificare	Valorificare	Contract încheiat cu SC RIAN CONSULT în vederea transportului și valorificării.	Imposibil de realizat pe amplasament

Formular de solicitare

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului

Sursa deșeurilor	Metale asociate/ prezența PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (<i>daca este cazul</i>) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificați opțiunea	Dacă opțiunea actuală este "Eliminare", precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibile de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
Activitatea administrativă		Deșeurile menajere amestecate- 20 03 01	Eliminare	Eliminare	Contract încheiat cu SC FINANCIAR URBAN SRL în vederea transportului și eliminării prin depozitare la un depozit autorizat.	Imposibil de realizat pe amplasament

Formular de solicitare

5.6 Deseuri de ambalaje

Material	Deșeuri de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie						Total valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetica	Alte forme de valorificare	Incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticlă								
Plastic		Da		100%				
Hârtie carton		Da		100%				
Metal	Aluminiu							
	Otel	Da		100%				
	Total							
Lemn						100%		
Altele								
Total				100%		100%		

Nota:

1. Campurile albe: Furnizarea datelor este obligatorie. Pot fi folosite estimari, dar acestea trebuie să se bazeze pe date empirice și trebuie explicate în descrierea metodologiei.

Formular de solicitare

2. Campurile gri deschis: Furnizarea datelor este obligatorie, dar sunt acceptate estimari brute. Aceste estimari trebuie explicate in descrierea metodologiei.
3. Campurile gri inchis: Furnizarea datelor este voluntara.
4. Datele referitoare la reciclarea plasticului vor include toate materialele care au fost reciclate ca materiale plastice.
5. Coloana (c) include toate formele de reciclare, inclusiv reciclarea organica dar excluzand reciclarea materiala.
6. Coloana (d) reprezinta suma coloanelor (b) si (c).
7. Coloana (f) include toate formele de valorificare excluzand reciclarea si valorificarea energetica.
8. Coloana (h) reprezinta suma coloanelor (d) (e) (f) si (g).
9. Procentajul de valorificare sau incinerare in instalatii de incinerare cu recuperare de energie: Coloana (h)/coloana (a).
10. Procentajul de reciclare: Coloana (d)/ coloana (a).
11. Datele pentru lemn nu se vor folosi pentru evaluarea obiectivului de reciclare de minimum 15% anterior anului 2011.

Formular de solicitare

6. ENERGIE

6.1 Cerințe energetice de bază

6.1.1 Consumul de energie

Consumul anual de energie al activităților este prezentat în tabelul următor, în funcție de sursa de energie.

Denumirea	Cantitatea anuala estimată	Furnizor
Gaze naturale	300.000 Nmc	Alimentarea cu gaze naturale a instalației se va realiza din conducta magistrală de pe amplasamentul platformei industriale. <i>Până la finalizarea lucrărilor la conducta magistrală de gaz metan de pe amplasamentul platformei industriale și a efectuării racordului de către ZLATCUP SRL la aceasta, în instalație se va utiliza ca și combustibil pentru realizarea probelor tehnologice GPL</i>
GPL	150.000- 2.000 l/an în funcție de tipul produsului finit solicitat.	Contract pentru livrare propan comercial nr. 161/25.07.2016 încheiat cu ROMPETROL GAS.
Energie electrică	Putere instalată 400 kWh	Alimentarea cu energie electrică este asigurată din rețeaua electrică a SC Kers Star SRI Zlatna în baza contractului nr. 80996081/08.05.2016 încheiat cu soc .Electrica Furnizare SA
Energie termică	2.500.000 MWh	Gazele calde necesare uscătorului rotativ sunt asigurate de arzătorul uscătorului cu funcționare pe combustibil GPL/gaz metan. Apa caldă menajeră și încălzirea spațiilor se realizează cu centrala termică alimentată cu GPL de 40kW. Această centrală poate fi utilizată și cu gaz metan, când se va realiza racordul la conducta magistrală de gaz metan din zonă.

Informațiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balanțe energetice, diagrame “Sankey”) care arata modul în care este consumată energia în activitățile din autorizație sunt descrise în continuare:

Formular de solicitare

Tip de informatii (tabel, diagrama, bilant energetic etc)	Numarul documentului respectiv
-	-

6.1.2 Energie specifica

În instalație, principalii consumatori de energie sunt:

- sistemele de acționare (motoreductoare) pentru sistemul de rotire al reactorului, mixerului vertical, agitatorul cristalizorului, grupului de centrifugare pulsatoriu, uscătorul tubular rotativ;
- moara cu ciocane
- uscătorul tubular rotativ
- utilaje: compresor, bandă transportoare, elevator cu cupe, ciur vibrator, ventilatoare (instalația de filtrare, evacuare gaze arse)

Cerințe BAT privind Energia

● punctul 5.16: *reducerea consumului de energie prin optimizarea proiectării instalației utilizând metodologia "pinch,, (optimizarea proceselor chimice privind energia), dacă condițiile de siguranță permit această (a se vedea secțiunea 4.6.1)*

4.6.1. Metodologia "Pinch"

Metodologia consistă în a privi producția în termeni de flux de încălzire și răcire, de a realiza curbele de încălzire și răcire cu diagrama temperatură - entalpie, care reprezintă cerințele totale de încălzire și răcire a procesului. Punctele în care curbele de încălzire și răcire se închid este cunoscut ca pinch și indică maximum posibil în procesul de schimb de căldură.

În instalație se aplică următoarele: la proiectarea instalației, fără a se urmări o metodologie anume, s-au căutat soluțiile cele mai economice - nu se folosește abur, reactorul este eficient, transportul lichidelor se face cu aer comprimat.

6.1.3 Întreținere

Măsurile fundamentale pentru funcționarea și întreținerea eficientă din punct de vedere energetic sunt descrise în tabelul de mai jos.

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca aveti implementat un sistem documentat si faceti referire la acea documentatie, astfel incat el sa poata fi inspectat pe amplasament de catre GNM/alte autoritati competente responsabile conform legislatiei in vigoare; sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa un astfel de sistem documentat si indicarea termenului pana la care veti aplica un asemenea program, termen care trebuie sa fie acoperit de perioada prevazuta in Planul de masuri obligatorii; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

Exista masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarie a energiei pentru urmatoarele componente ? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Microclimatul /ventilatie de igiena	Da		Sistemul de ventilatie al halei-luminatoare de acoperiş

Formular de solicitare

Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	Da		Cu ocazia opririlor se verifică și funcționarea motoarelor și a sistemelor de antrenare.
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Da		Cu ocazia opririlor se verifică sistemele de producere a aerului comprimat (compresor, turbosuflante)
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);		X	Nu este cazul
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;		X	Centrala termică cu funcționare pe GPL. Această centrală poate fi utilizată și cu gaz metan, când se va realiza racordul la conducta magistrală de gaz metan din zonă.
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da		Cu ocazia opririlor se verifică și funcționarea organelor în mișcare și se fac gresările și lubrifierile necesare.
Intretinerea centralelor termice de ex. optimizarea excesului de aer;		X	Nu este cazul

6.2 Măsurile tehnice

Masurile tehnice fundamentale pentru eficienta energetica sunt descrise in tabelul de mai jos

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau
- 2) Declararea intentiei de conformare si indicarea termenului pana la care o veti face in cadrul Planul de masuri obligatorii a activitatii analizate; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

Confirmati ca urmatoarele <u>masuri tehnice</u> sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da (4)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite	-	X	
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii –	-	X	
Senzori si intreruptoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.	da		

6.2.1 Măsurile de service al clădirilor

Masuri fundamentale pentru eficienta energetica a service-ului cladirilor sunt descrise in tabelul de mai jos:

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau

Formular de solicitare

- 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 ca următoarele <u>masuri de service al cladirilor</u> sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic	Da		Corespunzătoare cerințelor tehnologice
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:		X	
- Incalzirea spatiilor	Da		Corespunzătoare cerințelor de confort a personalului
- Apa calda	Da		Corespunzătoare cerințelor de igienă a personalului
- Controlul temperaturii		X	
- Ventilatie	Da		Corespunzătoare cerințelor de confort a personalului
- Controlul umiditatii		X	

6.3 Eficienta Energetica

Instalația nu face parte din cele cuprinse în legislația pentru reducerea gazelor cu efect de seră. În flux nu se aplică măsuri de recuperare a energiei între fluidele calde și reci.

Instalația este nouă și în conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile din documentele de referință BAT. Sistemele de control și echipamentele sunt eficiente din punct de vedere energetic.

6.3.1 Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Informatii despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date in tabelul de mai jos; Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca măsura este implementata, sau
- 2) Declararea intenției de a implementa măsura și indicarea termenului de aplicare a acesteia ; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor, de.ex din solutiile de vopsire.	Nu	Nu este cazul
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei necesare uscarii.	Da	
Minimizarea consumului de apa si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei.	Da	

Formular de solicitare

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia).	Da	
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare.	Nu	Nu este cazul
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	Nu	Nu este cazul
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	Nu	Nu este cazul
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	Da	
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	Nu	Nu este cazul
Procesare continua in loc de procese discontinue	Nu	
Valve automate	Da	
Valve de returnare a condensului	Da	
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	Nu	Nu este cazul
Altele		

6.4 Alternative de furnizare a energiei

Informatii despre tehnicile de furnizare eficienta a energiei sunt date in tabelul de mai jos

Completati tabelul astfel:

1. Confirmati faptul ca masura este implementata, sau
2. Declarati intentia de a implementa masura si indicati termenul de punere in practica; sau
3. Expuneti motivul pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Utilizarea unitatilor de co-generare;	Nu	Nu este cazul
Recuperarea energiei din deseuri;	Nu	În instalație nu se valorifică deșeurile proprii în scopul recuperării energiei.

Formular de solicitare

Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	Da- naturale gaze	Se va realiza racordul la rețeaua magistrală de gaz metan de pe amplasamentul platformei industriale la finalizarea lucrărilor de execuție a acesteia.

7. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

7.1 Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore, in care sunt implicate substante periculoase – SEVESO

	Da/Nu		Da/Nu
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca da, ati depus raportul de securitate?	-
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	-

7.2 Plan de management al accidentelor

PERICOLELE pot fi:

- naturale
- tehnologice

➤ **Pericole naturale**

Se referă la evenimente cauzate de fenomene meteo periculoase, respectiv ploi, ninsori abundente, variații de temperatură (îngheț, secetă, caniculă), furtuni și fenomene distructive de origine geologică, respectiv cutremure, alunecări și prăbusiri de teren. Deși apariția celor mai multe riscuri naturale nu poate fi împiedicată, efectele acestora pot fi reduse printr-o gestionare corectă a situației la nivel local, regional, central.

➤ **Pericole tehnologice**

Riscurile tehnologice cuprind totalitatea evenimentelor negative care au drept cauză depășirea măsurilor de siguranță impuse de reglementări, ca urmare a unor acțiuni umane voluntare sau

Formular de solicitare

involutare, defecțiunilor componentelor sistemelor tehnice, eșecul sistemelor de protecție. Riscul tehnologic, spre deosebire de cel natural, poate fi controlat și redus, necesitând un management elaborat și personalizat pe fiecare categorie în parte,

Dintre evenimentele generatoare de situații de urgență pot fi menționate:

- a) accidente în producție;
- b) accidente de transport;
- c) accidente nucleare;
- d) prăbușirea de construcții, instalații sau amenajări;
- e) eșecul utilităților publice – avarii;
- f) căderi de obiecte din atmosferă sau din cosmos;
- g) periclitări intenționate.

În cazul de față pot fi luate în considerare următoarele pericole:

- ▶ un incendiu ;
- ▶ o explozie;
- ▶ scurgeri accidentale de substanțe periculoase.

Evaluarea factorilor de risc asupra mediului

Acest capitol are ca obiectiv principal să ofere răspunsuri și soluții cu privire la impactul factorilor de risc existenți pe amplasament, cuprinzând agenții nocivi, raza de acțiune posibilă, gradul de risc. Studiul prognozează posibilele impacturi ale obiectivului urmărit, se caută modalitățile de reducere și se prezintă prognoze și opțiuni ale factorilor de decizie.

Sunt căutate răspunsuri la întrebările:

- Poate funcționa în condiții de siguranță, fără risc major de accidente sau efecte asupra sănătății pe termen lung?
- Va intra amplasarea proiectului în conflict cu destinația terenului din împrejurimi sau va exclude dezvoltările viitoare din zonă?
- Ce resurse umane va necesita sau va înlocui și ce efecte sociale poate avea asupra comunității?
- Ce pagube accidentale poate provoca valorilor naționale, cum sunt pădurile, zonele turistice, istorice sau culturale?

La primele trei întrebări, analiza conduce la următoarele răspunsuri:

- *Obiectivul nu a fost inclus sub incidenta Directivei SEVESO, privind riscul unor accidente majore.*
- *Cantitățile de substanțe periculoase aflate pe amplasament sunt depozitate în magazine dimensionate corespunzător, sunt depozitate pe suprafață betonată, nu intră în conflict cu destinația terenului din împrejurimi și nu exclude dezvoltările industriale din zonă.*
- *Efectul social este pozitiv.*
- *Obiectivul nu poate provoca pagube valorilor naționale (pădurilor, zonelor turistice și istorice).*

Termenul de „securitate” (siguranța în funcționare) s-a utilizat preferențial în strategiile de prevenire a accidentelor de muncă. Acesta s-a extins și în domeniul securității proceselor.

Formular de solicitare

“Securitatea” sau “prevenirea pierderilor” este prevenirea accidentelor prin utilizarea metodelor adecvate de identificare a hazardurilor și de eliminare a acestora înainte de producerea accidentelor.

“Hazardul” se identifică cu orice situație cu potențial de producere a unui accident.

“Riscul” este probabilitatea ca hazardul existent să se transforme într-un accident.

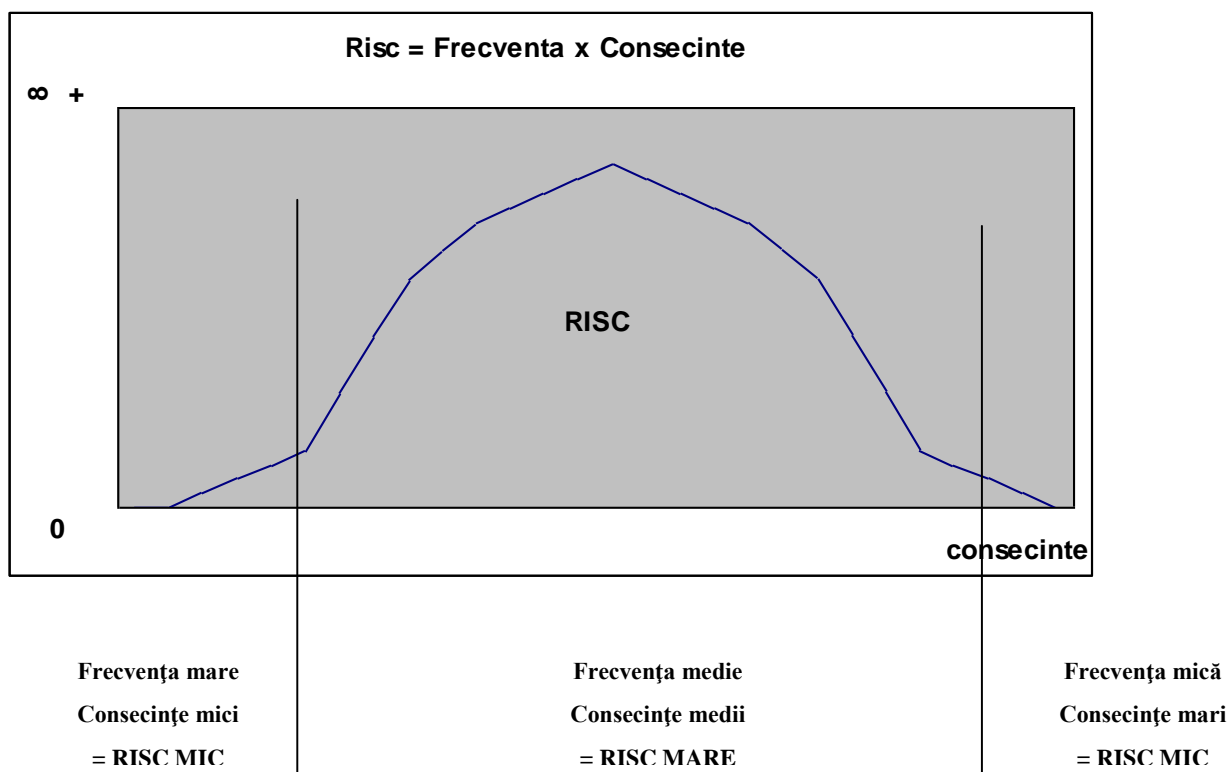
Astfel, riscul se definește sub forma unor pierderi probabile de producție sau accidente umane ca rezultat al unor evenimente tehnice neprevăzute:

$$R = F \times C$$

Unde:

- R: riscul, pierderi (t/an) sau accidente umane;
- F: frecvența, probabilitatea (nr, evenimentelor/an);
- C: consecința, gravitatea, pierderea medie (t/eveniment),

Dependența riscului de frecvență și gravitatea evenimentelor



Analiza hazardului și riscului se poate face din două perspective:

- **Identificarea riscului:**

- posibil incendiu;
- posibile scurgeri accidentale;
- posibile explozii;
- alte pericole: pericol de intoxicație în caz de ingestie, pericol de intoxicație cu vapori toxici în cazul unor scurgeri sau emisii de oxid de zinc, pericol de poluare a aerului cu gaze de ardere rezultate în urma unui eventual incendiu.

1. Un posibil incendiu

Formular de solicitare

Substanțele periculoase ce pot genera un incendiu sunt materialele inflamabile și combustibile de pe amplasament: gazul metan, uleiuri, materialele combustibile din birouri.

Motorina poate provoca un incendiu datorită unor scurgeri prin neetanșeitățile conductelor, în prezența unei surse de aprindere. Materialele combustibile se pot aprinde din cauza unui echipament electric sau flacără deschisă datorată unui început de incendiu.

Cel mai frecvente surse de aprindere:

Suprafețe calde

Un *mediu exploziv* se poate aprinde în contact cu o suprafață caldă în cazul în care temperatura suprafeței atinge temperatura de aprindere a mediului exploziv.

Exemplu: printre suprafețele calde care se formează în stare de funcționare normală, figurează de exemplu sistemele de încălzire, anumite aparate electrice, țevi calde etc. Suprafețele calde care se formează ca urmare a defecțiunilor sunt, de exemplu, părțile care se încălzesc din cauza unui gresaj insuficient.

Depunerile de pulberi au un efect izolant și, în consecință, împiedică disiparea termică. Cu cât stratul de pulberi este mai gros, cu atât disiparea termică este mai limitată. Aceasta poate conduce la o acumulare de căldură și, în consecință, poate induce o creștere a temperaturii.

Flăcări și gaze calde**Scânteii produse mecanic**

Scânteile pot genera surse incandescente în interiorul depunerilor de pulberi, acestea putând deveni o sursă de aprindere a *mediilor explozive*.

Pătrunderea unor corpuri străine, de exemplu a pietrelor sau a pieselor din metal, în aparate sau în părți ale instalațiilor, trebuie să fie considerată ca o sursă de producere de scânteii.

Instalații electrice

Scânteile electrice se pot produce – chiar și la tensiuni scăzute - și pot forma o sursă de aprindere în instalații electrice, de exemplu la deschiderea și închiderea circuitelor electrice sau în prezența curenților tranzitorii și a suprafețelor calde.

În conformitate cu documentele privind protecția împotriva exploziilor, echipamentele de muncă, inclusiv dispozitivele de alarmă, trebuie să fie proiectate, utilizate și întreținute luând în considerare în mod corespunzător siguranța.

Electricitate statică

Descărcările electrostatice pot apărea sub următoarele forme:

- Descărcări de scânteii:

Descărcările de scânteii pot fi generate în urma acumulării sarcinii electrice în piesele conducătoare care nu sunt legate la pământ.

- Descărcări corona:

Descărcările corona pot apărea pornind de la piese încărcate realizate din materiale neconducătoare, printre care figurează majoritatea materialelor plastice.

- Descărcări glisante corona:

Descărcările corona denumite glisante se pot produce în timpul unui proces de separare rapidă, cum ar fi trecerea foilor de metal într-un laminor, transportul pneumatic în conducte sau containere metalice cu înveliș izolator și pe curele de transmisie.

- Descărcări pe conuri de deversare:

Descărcări se pot forma pe conurile de deversare, de exemplu în timpul umplerii pneumatice a silozurilor.

Descărcările corona trebuie să fie considerate ca fiind numai o sursă posibilă de aprindere pentru pulberile explozive.

Planul general al întregii incinte: trebuie să asigure funcționalitatea tehnologică, dar și securitatea zonei.

Acesta este determinant în: diminuarea riscurilor, minimizarea locurilor vulnerabile, limitarea expunerilor periculoase, construcții sigure și eficiente, proiectarea sistemelor de control, planuri de urgență, facilități de luptă contra incendiilor, accesul la servicii de urgență.

Formular de solicitare

Planuri pentru situații de urgență**Plan de intervenție în caz de incendiu**

Estimarea frecvenței mică, datorită unei exploatare corespunzătoare a instalației.

Riscul este scăzut

2. Posibile scurgeri accidentale

- emisii de praf sulfat de cupru în cazul întreruperii curentului electric și nefuncționării sistemelor de filtrare; posibilitatea pătrunderii prin apa de precipitații în canalizarea pluvială sau în apa subterană.

Societatea deține un **Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale potrivit Ordinului MAPPM nr. 278/1997** privind Metodologia-cadru de elaborare a planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă potențial poluatoare.

În acest plan apar lista punctelor critice de unde pot proveni poluări accidentale, fișa poluantului potențial, programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii poluărilor accidentale, componența echipelor de intervenție, lista dotărilor și a materialelor necesare pentru sistarea poluării accidentale, planul anual de instruire a lucrătorilor de la punctele critice și a echipelor de intervenție, responsabilitățile conducătorilor și lista unităților care acordă sprijin în cazul apariției unei poluări accidentale.

Estimarea frecvenței mică, datorită unei exploatare corespunzătoare a instalației.

Estimarea consecințelor mică pentru incinta fabricii și în exterior.

Riscul este scăzut.

3. Posibile explozii

Substanțele prezente pe amplasament care prezintă pericol de explozie sunt: gazul metan/GPL, eventual buteliile de acetilenă și oxigen utilizate la lucrările de întreținere.

Gazul metan

Poate produce explozii, incendii în cazul scurgerilor accidentale în spațiu închis, când se ating limitele de explozie, în prezența unei flăcări.

Buteliile de oxigen

Prezintă pericol de explozie în condițiile în care nu sunt respectate prevederile din fișele tehnice de securitate privind manipularea, depozitarea și utilizarea.

Gazul metan/GPL

Prezintă pericol de explozie în special în încăperi închise, când scurgerile accidentale formează cu aerul un amestec exploziv, în prezența unei surse de aprindere.

Evaluarea riscurilor de explozie se concentrează inițial pe:

- formarea de medii explozive periculoase
- prezența și activarea surselor de aprindere

Formarea mediilor explozive**•Atenuarea efectelor exploziilor (măsuri de atenuare)**

În anumite cazuri, punerea în aplicare a măsurilor de protecție împotriva exploziilor nu este suficientă pentru a evita, în siguranță, formarea de medii explozive și prezența surselor de aprindere. Prin urmare, este necesar să fie luate măsuri care să aducă efectele unei *explozii* la un nivel admisibil. Aceste măsuri sunt următoarele:

- mod de construcție rezistent la explozii;
- descărcare a presiunii de explozie;
- suprimarea exploziei;
- prevenirea propagării flăcărilor și a exploziei.

În cazul de față măsurile au fost prevăzute în proiectul instalației de gaz metan.

Formular de solicitare***Sursele de aprindere***

Cele mai frecvente surse de aprindere:

- Suprafețele calde
- Flăcările și gazele calde
- Scânteii produse mecanic

Suprafețele calde

Un *mediu exploziv* se poate aprinde în contact cu o suprafață caldă în cazul în care temperatura suprafeței atinge temperatura de aprindere a mediului exploziv.

Depunerile de pulberi au un efect izolant și, în consecință, împiedică disiparea termică. Cu cât stratul de pulberi este mai gros, cu atât disiparea termică este mai limitată. Aceasta poate conduce la o acumulare de căldură și, în consecință, poate induce o creștere a temperaturii. Acest fenomen se poate desfășura până în momentul în care poate provoca aprinderea stratului de pulberi.

Flăcările și gazele calde

Atât flăcările cât și particulele solide incandescente pot aprinde un *mediu exploziv*. Flăcările, chiar de dimensiuni reduse, figurează printre sursele de aprindere cele mai active și, în consecință, ca regulă generală, trebuie să fie excluse din *locurile periculoase*.

Scânteii produse mecanic

Scânteile se pot produce prin frecare, șoc sau abraziune, de exemplu în timpul operațiunilor de polizare. Acestea pot aprinde gaze sau vapori inflamabili precum și anumite amestecuri ceată/aer sau pulberi/aer (în special amestecurile de pulberi metalice cu aerul). În plus, scânteile pot genera surse incandescente în interiorul depunerilor de pulberi, acestea putând deveni o sursă de aprindere a *mediilor explozive*.

Pătrunderea unor corpuri străine, de exemplu a pietrelor sau a pieselor din metal, în aparate sau în părți ale instalațiilor trebuie să fie considerată ca o sursă de producere de scânteii.

4. Posibile accidente la utilaje datorită depășirii parametrilor de lucru (presiune)

Planul pentru situații de urgență cuprinde toate măsurile ce trebuie luate în astfel de situații pentru a nu fi afectat personalul și mediul.

Estimarea frecvenței mică, datorită proiectării și exploatării corespunzătoare a instalației.

Riscul este scăzut

Cuantificarea riscului

Se iau în considerare frecvența aproximată de manifestare a hazardului și gravitatea în cazul producerii accidentului.

Din punct de vedere al pericolului de incendii și de evacuări de substanțe periculoase, hazardul este semnificativ, iar probabilitatea de producere a accidentelor este foarte mică.

NIVELE DE RISC SI SECURITATE

Nivel de risc (Ni)	minim	foarte mic	mic	mediu	mare	foarte mare	maxim
Nivel de securitate (Si)	maxim	foarte mare	mare	mediu	mic	foarte mic	minim
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6	Nivel 7

Formular de solicitare

S-au considerat nivelurile de risc și securitate peste 4 ca fiind inacceptabile.

Nivelul 7 de risc reprezintă nivelul critic, dincolo de această limită siguranța tinde către zero. Normativele din majoritatea țărilor nu permit atingerea stadiului critic. Se stabilesc pentru indicatorii de risc limite maxime admisibile sub formă de valori pentru cei măsurabili și sub formă de interdicții pentru ceilalți.

Analiza riscului și efectului indică pentru această activitate – RISC MIC și nivel de securitate MARE.

NIVELE DE RISC ȘI SECURITATE – 3, acceptabil**Măsuri pentru limitarea riscurilor**

Măsuri pentru limitarea riscurilor în viziunea BAT

Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referință pentru Produse chimice anorganice de specialitate – SIC, august 2007:

În Cap. 4.7.5 - Evaluarea securității este prezentată o viziune generală asupra posibilităților de prevenire a accidentelor ce pot avea un impact semnificativ asupra mediului.

4.7.5.1. Evaluarea siguranței fizico – chimice a reactorului

În figura 4.7 este prezentată schema de evaluare a securității, iar în tabelul 4.27 este prezentat un model de analiză a efectelor datorită abaterilor de la procesul chimic și de la operarea instalației.

Măsurile de a asigura că un proces este controlat adecvat includ:

Măsuri de prevenire: măsuri organizatorice, conceptul integrat de control a tehnicilor de inginerie, stoparea reacției, răcirea de urgență.

Măsuri de proiectare: construcția rezistentă la presiune, descărcarea presiunii incluzând un volum suficient de captare.

4.7.5.2. Prevenirea reacțiilor necontrolate

Sunt prezentate consecințele desfășurării anormale ale reacției, instrumenația și măsurile pentru prevenirea unui asemenea incident

Aceste indicații cuprinse în Cap. 4 al documentului de referință: Tehnici comune de luat în considerare la determinarea BAT, pot sta, în funcție de condițiile instalației, la baza realizării **Planului pentru situații de urgență.**

Măsurile generale pentru limitarea riscului pornesc de la reguli simple în ideea că o neglijență minoră poate duce la declanșarea unui accident cu consecințe extrem de grave asupra angajaților, instalațiilor învecinate și mediului. Se consideră că probabilitatea de manifestare a riscului este minimizată prin măsurile stricte impuse la nivelul organizației: interzicerea fumatului, a lucrului cu flacără deschisă în zonele cu pericol datorat utilizării gazului metan.

Este important să se respecte prevederile avizelor autorității pentru situații de urgență pentru reducerea riscurilor proprii și a celor induse de activitățile din vecinătate.

Securitatea obiectivului va fi strict asigurată prin:

- este restricționat accesul în incintă și se face identificarea eventualilor vizitatori și scopul vizitei pe amplasamentul bazei de producție (există o procedură specifică);
- se asigură iluminatul pe întregul amplasament și pe căile de acces;
- paza obiectivului este asigurată non-stop de personalul angajat, în scopul prevenirii producerii unor accidente ca urmare a intrării persoanelor străine pe amplasament;

Formular de solicitare

- protecția rețelelor electrice și a corpurilor de iluminat exterioare și interioare s-a realizat în faza de construcție. Rețelele electrice vor fi periodic verificate și întreținute de o firmă specializată;
- gospodărirea internă corespunzătoare este considerată o necesitate pentru diminuarea riscului de accident;
- căile de evacuare și acces sunt permanent ținute libere;
- nu se creează depozite haotice pentru deșeurile rezultate din activitățile de întreținere/reparații a mijloacelor auto proprii, acestea constituind deseori cauze pentru producerea de incendiu;
- instalațiile vor fi periodic verificate, ca și echipamentele de întreținere și intervenție;
- se păstrează permanent legătura cu echipele externe de intervenție, în special cu corpul de pompieri și protecția civilă;
- probele de etanșitate și presiune ale instalației conform normelor legale;
- pardoselile sunt de tip special, rezistente la coroziunea mediilor vehiculate;
- utilajele cu un potențial risc de afectare a mediului au fost prevăzute cu sisteme și echipamente ce garantează eliminarea oricărui pericol generat prin exploatarea (funcționarea) acestora. Ele vor fi verificate periodic;
- materialele și deșeurile periculoase sunt depozitate în încăperi special amenajate închise sau în rezervoare dotate cu sistem de siguranță a etanșeității;
- întreținerea permanentă a echipamentelor de intervenție în caz de incendiu (hidranți, extincatoare, lopeți, găleți, nisip etc.);
- în caz de accident se iau următoarele măsuri:
 - în caz de accident minor se realizează intervenția locală cu resurse proprii și sunt informate autoritățile responsabile. Intervenția se face de către personalul instruit din unitate, responsabilitățile fiecăruia fiind bine definite;
 - în cazul unui accident de proporții, transmiterea informației autorităților competente se realizează telefonic de către managerul instalației.

În privința pregătirii angajaților se fac următoarele precizări:

- Pregătirea angajaților se face în primul rând la angajare și se urmărește cu prioritate expunerea situației prezente în organizație privind pericolul producerii unor accidente grave ca urmare a unor neglijențe minore;
- După angajare, se face instruirea periodică a acestora, după o programă bine stabilită, urmărindu-se în special formarea deprinderilor în manipularea echipamentului de intervenție în caz de accident;

Un program de instrucțiuni speciale vor fi realizate:

- înainte de punere în funcțiune a unor amenajări noi,
- pentru angajații noi,
- în cazul unor modificări ale proceselor,
- în cazul utilizării unor substanțe noi,
- înainte de opriri majore ale instalației sau la scoaterea ei din funcțiune,
- în cazul unor activități care prezintă pericole deosebite,
- după accidente sau emisii semnificative, în cazul intrării în vigoare de noi prevederi legale.

Identificarea și implementarea măsurilor de control al riscurilor**Măsurile generale de control al riscurilor pot fi:**

- proceduri de management;
- proceduri operaționale;

Formular de solicitare

- tehnici preventive;
- măsuri de reducere a efectelor;
- proiectare proces/control proces.

Proceduri de management

- proceduri de evaluare a riscului de mediu asociat cu noile materii prime;
- asigurarea măsurilor adecvate de control;
- analiza compatibilității materialelor;
- implementarea procedurilor pentru evaluarea noilor procese pentru a preveni și minimiza emisiile accidentale.

Proceduri operaționale

Sunt necesare pentru toate procesele critice și includ:

- controlul de rutină a surselor potențiale de emisii accidentale;
- efectuarea controlului regulat a echipamentului de reducere a poluării.

Măsuri de reducere a efectelor

- utilizarea echipamentelor de colectare pentru minimizarea impactului scurgerilor accidentale;
- drenuri de izolare;
- izolarea și reducerea emisiilor accidentale.

Proiectare/control proces

- procesul de producție este necesar a fi proiectat și controlat astfel încât riscul emisiilor accidentale să fie eliminat sau adus la un nivel acceptabil;
- aplicarea tehnicilor de monitorizare a eficienței echipamentelor de reducere;
- aplicarea tehnicilor de prevenire a supraumplerii rezervoarelor, ex. indicatoare de nivel, alarmă la nivel maxim sau întreruperea alimentării.

► *Măsurile de control al riscurilor implementate în societate***Proceduri de management**

- *MMI – Manual de management integrat al ZLATCUP SRL- 422-01*
- *Identificarea pericolelor, evaluarea și controlul riscurilor- 431-02*
- *Identificarea, analiza, planificarea aspectelor de mediu- 431-01*
- *Cerințe legale și alte cerințe- 432-01*
- *Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns- 447-01*
- *Accidente, incidente, neconformități- 452-01*
- *Monitorizare și măsurare- 451-01*
- *Acțiuni preventive și idei de îmbunătățire continuă- 851-01*

Măsuri de reducere a efectelor

- utilizarea echipamentelor de colectare pentru minimizarea impactului scurgerilor accidentale: cuve de retenție pentru toate rezervoarele cu conținut de substanțe periculoase;
- drenuri de izolare: colectarea perimetrală a apelor pluviale și conducerea lor în canalizarea orașenească.
- izolarea și reducerea emisiilor accidentale: instrucțiuni de intervenție în cazul defecțiunilor la filtrul cu saci.
- *Planuri pentru situații de urgență*

Implementarea și testarea planurilor de urgență

Formular de solicitare

Planul de urgență este necesar în cazul în care un eveniment se produce, însă situația normală să poată fi restaurată cu minimum de efecte asupra mediului.

Planul include:

- rolul și responsabilitățile individuale (procedurile de operare în situații critice, planurile de evacuare și rutele);
- procedurile de raportare a situației de urgență, informarea autorităților și a serviciilor de urgență;
- acțiuni necesare a fi luate pentru reducerea impactului asupra mediului;
- lista persoanelor implicate.

Proiectare/control proces

- procesul de producție este controlat astfel încât riscul emisiilor accidentale să fie eliminat sau adus la un nivel acceptabil;

Formular de solicitare

7.3 Tehnici

Explicati pe scurt modul in care sunt folosite urmatoarele tehnici, acolo unde este relevant.

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substantelor	A se vedea sectiunea 3.1
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Materiile prime sunt achiziționate de la furnizori autorizați pe baza documentelor de calitate și conformitate. Depozitarea materiilor prime și a deseurilor se bazează pe informațiile furnizate de Fișele de securitate ale produselor (materii prime) și se ține cont de compatibilitatea acestora.
depozitare adecvata	A se vedea secțiunile 5.4 și 6.3
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	447-101 Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns 452-01 Accidente, incidente, neconformități
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	431-02 Identificarea pericolelor, evaluarea și controlul riscurilor 443-01 Comunicare 851-01 Acțiuni preventive și idei de îmbunătățire continuă
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Planurile de prevenire și combatere mentionate
caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de	

Formular de solicitare

resort si proceduri de evacuare	
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	Toate rezervoarele cu conținut de substanțe periculoase sunt prevăzute cu cuve de retenție betonate, protejate anticoroziv, cu capacitate corespunzătoare.

8. ZGOMOT SI VIBRATII

Ca recomandare, nivelul de detaliere al informatiilor oferite trebuie sa corespunda riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. In cazul in care receptorii se afla la mare distanta si riscul este mai scazut, informatiile solicitate in Tabelul 9.1 nu vor fi detaliate, dar informatiile referitoare la sursele de zgomot din Tabelul 9.2 sunt necesare, iar BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atat cat permite rezultatul analizei cost-beneficii. Sursele nesemnificative trebuie "separate" calitativ (oferind explicatii) si nu trebuie furnizate informatii detaliate.

Trebuie oferite harti si planuri de amplasament daca este cazul pentru a indica localizarea receptorilor, surselor si punctelor de monitorizare. Va fi utila identificarea surselor aflate pe amplasament, in afara instalatiei, in cazul in care acestea sunt semnificative.

8.1 Receptori

(Inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului și măsurile existente pentru monitorizarea impactului)

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila 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 legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul zgomotului cand instalatia /sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
Nu este cazul, în vecinătate nu sunt locuințe (receptorii sensibili- zona locuită se află la distanță de cca. 300 m de platforma industrială pe care se află	Zgomotul este estompat de structura halelor; zgomotul preponderent este cel al traficului din zonă și cel provenit de pe	Nu	Nu s-a impus monitorizarea zgomotului prin Acordul de mediu nr.	Lechiv maxim 65 dB, CZ60, la limita instalației	-

Formular de solicitare

instalația)	platforma industrială		01/01.06.20 16		
-------------	-----------------------	--	-------------------	--	--

8.2 Surse de zgomot

(Informații referitoare la sursele și emisiile individuale)

Identificați fiecare sursă semnificativă de zgomot și/sau vibrații	Numarul de referință al sursei	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contribuția la emisia totală de zgomot?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT și a termenelor stabilite în Planul de măsuri obligatorii
<p>Utilaje montate în hală:</p> <p>- sistemul de rotire al reactorului</p> <p>- mixer vertical cu agitator</p> <p>- sistemul de agitare al cristalizorului</p> <p>- grup de centrifugare pulsatoriu</p> <p>- banda</p>	<p>1 motoreductor P=22kW</p> <p>1 motoreductor P=7,5kW</p> <p>1 motoreductor P=18,5 kW</p> <p>- 1 motoreductor P=24 kW</p> <p>- motor de acționare</p>	<p>zgomotul funcționării motoarelor</p>	<p>Monitorizarea zgomotului la locul de muncă, conform legislației sanitare.</p> <p>Dacă Autorizația integrată de mediu va specifica, se vor realiza măsurători ale nivelului de zgomot în punctele indicate</p>	<p>În funcție de nivelul de zgomot individual și de numărul surselor</p>	<p>Cea mai mare parte a utilajelor sunt montate în hala care limitează zgomotul transmis în exterior.</p> <p>Reparații, întreținere și oprire în cazul măririi nivelului de zgomot.</p> <p>Activitățile care implică utilizarea mijloacelor de transport și de încărcare - descărcare, se vor desfășura preponderent în timpul zilei</p> <p>Achiziționarea de echipamente cu nivel scăzut de zgomot, care nu depășesc nivelul de zgomot echivalent $L_{eq} = 65$ dB(A) și valoarea curbei de zgomot $C_z = 60$ dB, la</p>	<p>- amplasarea surselor fixe de zgomot preponderent în spații închise și luarea de măsuri antivibrație la montaj unde este cazul</p> <p>- mentenanța adecvată a echipamentelor a căror deteriorare poate conduce la creșterea zgomotului;</p>

Formular de solicitare

transportoare reversibilă	P=2 kW				limita instalației, conform STAS 10009/88	
- elevatoare cu cupe	2 buc. motoare de acționare de 2,5 kW fiecare				Reducerea vitezei autovehiculelor grele în zonele mai sensibile, drumurile interioare și de legătură vor fi betonate, transportul cu utilaje se va realiza pe cât posibil în timpul zilei în zonele de locuit	
- moara cu ciocane	1 buc.	procesul de măcinare			Activitățile care implică utilizarea mijloacelor de transport și de încărcare - descărcare, se vor desfășura preponderent în timpul zilei	
- ciur vibrator	1 buc, motor P=2,5 kW	zgomotul motoarelor				
turbosuflante	2 buc.	vibrația tubulaturii				
Utilaje montate în afara halei:						
- ventilator final	1 buc.	zgomotul motoarelor, vibrația tubulaturii				
- compresor	2 buc.	- zgomotul compresorului				
-coș evacuare gaze	1 buc.	vibrația tubulaturii				

Formular de solicitare

Nu s-au înregistrat reclamații ca urmare a nivelului de zgomot generat pe amplasament.

8.3 Studii privind măsurarea zgomotului în mediu

Furnizati detalii privind orice studii care au fost facute.

Referinta (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nu au fost executate studii detaliate privind măsurarea zgomotului în mediu, deoarece a fost considerat că nu sunt necesare.	-	-	-	-

8.4 Intretinere

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da		
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?		Nu	Nu este cazul

8.5 Limite

Din tabelul 9.1 rezumati impactul zgomotului, referindu-va la limite recunoscute.

Receptor sensibil		Limite		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 (acestea au fost poate identificate in tabelul 9.1).
În zonă nu sunt receptori sensibili	Zi	50	65	Zi -65	Nu este cazul

Formular de solicitare

	Noapte	40	45	50	
--	--------	----	----	----	--

8.6 Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerință suplimentară care *trebuie completată când este solicitată* de Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu. Aceasta poate fi de asemenea utilă oricărui Operator/Titular de activitate care are probleme cu zgomotul sau este posibil să producă disconfort cauzat de zgomot și/sau vibrații pentru a direcționa sau ierarhiza activitățile.

Sursa ⁴	Scenarii de avarie posibile	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului dacă se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate dacă apare și cine este responsabil?

Minimizarea potențialului de disconfort datorat zgomotului, în special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

Operațiunile se desfășoară pe timpul zilei și în spații închise

- Manevrare mecanică,

Operațiunile se desfășoară în timpul zilei și în spații închise

- Deplasarea vehiculelor, în special încărcătoare interne precum autoîncărcătoare;

Operațiunile se desfășoară în timpul zilei și în spații închise. Reducerea vitezei autovehiculelor grele pe amplasament.

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. **Nu este cazul**

⁴ Aceasta se referă la fiecare sursă enumerată în Tabelul 9.2

Formular de solicitare

9. MONITORIZARE

9.1 Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Linie tehnologica /Instalatie	Sursa de evacuare	Coordonate Stereo 70	Caracteristicile fizice ale surselor de emisie	Indicator de calitate	Frecventa de masurare	Metoda de analiza
<i>Linia de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat</i>	Coș de dispersie C1	X=513090,15 Y=363838,77	H = 15m Ø=400 mm Tgaze evacuate =35°C Q = 2000 mc/h, Viteza gazelor la evacuare v=4,42 m/s	SO2	Semestrial	SR ISO 10396:2008 EPA Method 320 SR EN 14791:2006 SR ISO 7935:2005
<i>Linia de obținere a sulfatului de cupru uscat</i>	Coș de dispersie C2	X=513351,01 Y=363472,40	H = 15 m Ø=400 mm Tgaze evacuate = 100 °C, Viteza gazelor la evacuare v=11,06 m/s Q=5000 mc/h	Pulberi cu conținut de CuSO ₄	Lunar	SR ISO 9096 :2005 SR EN 13284-1 SR EN 13284-2
				Cu din pulberi	Lunar	
				SO _x	Annual	SR ISO 10396:2008 EPA Method 320 SR EN 14791:2006 SR ISO 7935:2005
				NO _x	Annual	SR ISO 10396:2008 SR EN 14792:2006 SR ISO

Formular de solicitare

Linie tehnologica /Instalatie	Sursa de evacuare	Coordonate Stereo 70	Caracteristicile fizice ale surselor de emisie	Indicator de calitate	Frecventa de masurare	Metoda de analiza
						10849:2006 SR ISO 11564:2005 EPA method 320
				CO	Anual	SR EN 15058:2006 EPA Method 10

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Se va realiza Raportarea anuală privind emisiile în aer.

Se va realiza Raportul anual de mediu.

Formular de solicitare

9.2 Monitorizarea emisiilor în apă**9.2.1 Monitorizarea emisiilor în apele de suprafață**

Nu există emisii în ape de suprafață.

9.2.2 Monitorizarea emisiilor în apa subterană

Nu există emisii în apele subterane

9.2.3 Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

- monitorizarea calității apelor uzate fecaloid-menajere și a apelor pluviale colectate de pe platforma societății se va realiza conform prevederilor Autorizației de gospodărire a apelor.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apele de suprafata	Se va realiza Raportul anual de mediu
---	--

9.3 Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Evidența gestiunii deșeurilor conform HG 856/2002, pentru fiecare tip de deșeu

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
Cantitatea : generata, valorificata, eliminata, aflata in stoc	tone/luna		lunar	Date contabile
Stocarea provizorie, tratarea si transportul deșeurilor				
Valorificarea deșeurilor				
Eliminarea deșeurilor				

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea generarii de deseuri	Raportul anual de mediu
--	--------------------------------

9.4 Monitorizarea mediului**9.3.1 Contribuția la poluarea mediului ambiant.**

Este cerută monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației ?

Nu este cerută

9.3.2 Monitorizarea impactului

Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru SOL

Formular de solicitare

Punctul de monitorizare	Coordonate geografice STEREO 70
- S1- Punct de monitorizare sol în amonte de instalație	X=513109,82; Y=363828,00
- S2- Punct de monitorizare sol în aval de instalație	X=513057,95; Y=363797,35

Punct de prelevare proba de sol	Indicator analizat	Metoda de analiza	Frecvența de monitorizare
Puncte de monitorizare sol- S1, S2	pH	ISO 10390:2005 EPA Method 9040B:1995	O data la 5 ani pentru parametrii menționați, la adâncimile de 5, 30 și 100 cm. Raportarea se va face în Raportul anual de mediu (RAM)
	Sulfați	SR EN 12547-2:2003, SR EN ISO 10304-1:2009, EPA Method 9056:1994	
	Cupru	SR EN ISO 11885:2009 EPA Method 3051A:2007	

9.4 Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
<ul style="list-style-type: none"> materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare 	Materiile prime achiziționate sunt însoțite de documente de calitate și conformitate.
<ul style="list-style-type: none"> se urmărește în mod permanent modul de desfășurare a procesului, al parametrilor tehnologici de funcționare 	Se urmăresc permanent presiunea pe reactor și sistemele de transport, temperatura soluției în reactor și temperatura gazelor la evacuare din uscător.
<ul style="list-style-type: none"> eficiența instalației atunci când este importantă pentru mediu; 	-din punct de vedere al eficienței instalației și a optimizării proceselor și implicit reducerea emisiilor și a cantităților de deșuri generate instalația respectă cerințele BAT
<ul style="list-style-type: none"> se verifică, din punct de vedere mecanic, electric și AMCR, starea de funcționare și posibilitățile de acționare cu turație variabilă a ventilatoarelor finale de aer filtrat. 	- Verificare etanșeitate sistem și funcționare ventilator final
<ul style="list-style-type: none"> consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul 	Se monitorizează acolo unde există instalații de

Formular de solicitare

energetic (continuu și înregistrat);	măsură (prin contorizare)
• calitatea fiecărei clase de deșeuri generate.	Deșeuri colectate separat. Analize pentru deșeurile rezultate din instalație, efectuate în laboratorul propriu.
• calitatea solului și freaticului de pe amplasament, calitatea aerului, calitatea apelor uzate tehnologice epurate la evacuare în emisar	Se va realiza monitorizarea periodică a emisiilor atmosferice, calitatea apelor uzate fecaloid menajere și a apelor pluviale de pe amplasament, calitatea solului și a freaticului de pe amplasament.

9.5 Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală

Descriți 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.

- Nu se propun monitorizări pe perioade de oprire/pornire instalații.

În cazul în care se constată depășirea concentrațiilor maxime admise la emisiile pe coșurile de dispersie, se oprește procesul tehnologic, se remediază cauzele, iar la repornirea procesului tehnologic se vor efectua determinări ale concentrațiilor poluanților emiși pentru verificarea conformării.

10. DEZAFECTARE

10.1 Măsuri de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare

(Pentru o instalație nouă) descrieți 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);

ezervoarele cu conținut de substanțe periculoase sunt prevăzute cu cuve de retenție protejate antiacid, conductele de apă și canalizare sunt realizate în construcție etanșă. Se monitorizează permanent starea de etanșeitate a acestora.

- este prevăzută drenarea și curățarea rezervoarelor și conductelor înainte de demontare;

ezervoarele cu conținut de substanțe periculoase vor fi evacuate și curățate înainte de dezafectare. Acidul sulfuric din rezervor va fi valorificat, iar soluțiile mumă vor fi eliminate prin operatori autorizați. Înainte de demolare se vor curța canalele apelor uzate menajere.

- lagunele și depozitele de deșeuri sunt concepute având în vedere eventuala lor golire și închidere;

Se vor elimina toate deșeurile de pe amplasament, conform codurilor acestora.

- izolația este concepută astfel încât să fie impermeabilă, ușor de demontat și fără să producă praf și pericol;

Nu este cazul.

- materialele folosite sunt reciclabile (luând în considerare obiectivele operaționale sau alte obiective de mediu).

Formular de solicitare

Materialele refolosibile pot fi reciclate sau reutilizate în instalații similare

10.2 Planul de închidere a instalației

Documentația pentru solicitarea autorizației integrate a instalațiilor noi și a celor existente trebuie să conțină un Plan de închidere a instalației.

Cele de mai jos pot fundamenta planul de închidere a instalației. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament și actualizat dacă circumstanțele se modifică. Orice revizuire trebuie trimisă Autorității responsabile de emiterea autorizației integrate de mediu.

<p>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.</p>	<p>Exista planul de amplasament furnizat ca anexă la Raportul de Amplasament</p>
---	---

10.3 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 de siguranță
2 bazine tampon pentru soluții mumă	soluții de acid sulfuric	Evacuarea conținutului în condiții de siguranță și eliminarea acestuia prin operatori autorizați.
Bazin pentru colectarea eventualelor scurgeri accidentale de pe fluxul tehnologic	soluții de acid sulfuric	Evacuarea conținutului în condiții de siguranță și eliminarea acestuia prin operatori autorizați.
Conducte de apă și canalizare	Ape uzate fecaloid menajere Ape pluviale din incintă	Vidanjare și transport la stația de epurare locală.

10.4 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 dezafectarea este iminentă.

Formular de solicitare

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potientiale
<p>Hala productie și construcții anexă $S_{utili}=2087,10$ mp</p> <ul style="list-style-type: none"> - spațiu de producție $S=1383,73$ mp -depozit materie prima (deșeurii de cupru) $S= 140$ mp- în hala de producție - spațiu rezervor H_2SO_4- anexă copertină $S= 73,13$ mp exterior halei de producție - depozit produs finit $S= 250$ mp- în hala de producție - depozit de deseuri nepericuloase $S= 2$ mp- în hala de producție - depozit deșeurii periculoase $S= 2$ mp- în hala de producție 	Prezența materialelor periculoase depozitate, (acid sulfuric, sulfat de cupru pentahidrat și uscat, deșeurii periculoase)	La demolare se vor lua măsurile corespunzătoare de protecție a muncii Toate substanțele vor fi eliminate de pe amplasament prin transport la altă societate sau urmând linia de eliminare a deșeurilor
- zona administrativă (birouri, grupuri sanitare, laborator, vestiare, holuri, anexe)	Substanțe chimice utilizate în laborator	
Coșuri, tubulaturi, ventilatoare exterioare	Prezența materialelor periculoase (sulfat de cupru)	
Depozit GPL	Recipienți cu gaze sub presiune - capacitate 8 mc	
Canal colector central	Ape pluviale impurificate	

10.5 Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Nu este cazul.

10.6 Depozite de deseuri

Nu sunt depozite definitive de deșeurii pe amplasament

10.7 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 aceasta etapa 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 intr-o stare satisfacatoare, care a fost definita in raporul initial de amplasament.

Formular de solicitare

Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
Probe de sol și apă subterană din punctele de monitorizare S1 și S2 situate amonte și aval de instalație, pentru sol și din forajele Ls1 și Ls2 situate în amonte și respectiv în aval de instalație pentru apă subterană, prezentate în Raportul de amplasament și care contituie baza de referință.	Stabilirea aportului funcționării instalației la poluarea factorilor de mediu

Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul si luna)
Nu este cazul	

Identificati oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate in eventualitatea dezafectarii.

Nu este cazul

Formular de solicitare

11. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

Sunteți singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament?	NU- pe amplasament mai deține Autorizație integrată de mediu SC WERCO METAL SRL
--	---

11.1. Sinergii

Luati in considerare si descrieti daca exista sau nu posibilitatea de aparitie a sinergiilor cu alti detinatori de autorizatie de mediu fata de tehnicile prezentate mai jos sau alte tehnici care pot avea influenta asupra emisiilor produse de instalatie.

Tehnica	Oportunitati
1) proceduri de comunicare intre diferitii detinatori de autorizatie; in special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat;	Nu sunt.
2) beneficierea de economiile de proportie pentru a justifica instalarea unei unitati de cogenerare;	Nu este cazul
3) combinarea deseurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalatii in care deseurile sunt utilizate la producerea de energie / unei instalatii de co-generare;	Nu este cazul
4) deseurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime intr-o alta instalatie;	Nu este cazul
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate avand calitate corespunzatoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apa pentru o alta activitate;	Nu este cazul
6) combinarea efluentilor pentru a justifica realizarea unei statii de epurare combinate sau modernizate;	Nu este cazul
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activitati aflate in vecinatate;	Nu este cazul
8) contaminarea solului rezultata dintr-o activitate care afecteaza alta activitate – sau posibilitatea ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o alta activitate;	Amplasamentul pe care se afla instalația este afectat de poluarea istorică în special cu metale grele.
9) efectul cumulat al poluanților emisi de activitatea instalației ZLATCUP SRL si al altor instalații de pe amplasament- WERCO METAL SRL- instalație de producere a oxidului de zinc	- Conform studiului de modelare al dispersiei prezentat în Anexa 3 a Raportului la studiul de evaluare a impactului, concentrațiile poluanților analizați - SO ₂ , NO _x , CO, PM ₁₀ , Pulberi cu conținut de CuSO ₄ și pulberi cu conținut de ZnO în imisie sunt sub limitele admise de standardele de mediu.

Formular de solicitare

11.2. Selectarea amplasamentului

Justificati selectarea amplasamentului propus (pentru instalatii noi).

Instalația va funcționa în cadrul platformei industriale Zlatna, în hala de flotație zguri care aparține fostului combinat SC Ampelum SA. Pentru proiectul „Schimbare de destinație din hală de flotație zguri în instalație de producere a sulfatului de cupru” s-a obținut Acordul de mediu nr. AB 01/01.06.2016. În apropierea noii instalații funcționează instalația experimentală de producere a sulfatului de cupru care aparține Erika Star SRL Zlatna.

12. LIMITELE DE EMISIE

Se propune monitorizarea emisiilor evacuate pe cele 2 coșuri de dispersie C1 și C2, pentru parametri și cu frecvența din tabelul următor:

Linie tehnologica /Instalatie	Cos de evacuare	Parametru masurat	Frecventa de masurare	Limita admisibila mg/mc
<i>Linia tehnologică de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat</i>	X=513090,15 Y=363838,77 <i>Coș de dispersie C1</i>	SO ₂	Semestrial	10 mg/Nmc
<i>Linia tehnologică de obținere a sulfatului de cupru uscat</i>	X=513102,49 Y=363803,75 <i>Coș de dispersie C2</i>	Pulberi cu conținut de CuSO ₄	Lunar	5 mg/Nmc
		Cu din pulberi	Lunar	2 mg/Nmc
		SO _x	Anual	10 mg/Nmc
		NO _x	Anual	100 mg/Nmc
		CO	Anual	30 mg/Nmc

12.1 Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

Reducerea emisiilor de gaze reziduale:

BAT este:

- punctul 5.6: *minimizarea emisiilor de praf total din gazele reziduale și atingerea nivelului de emisie la 1-10 mg/Nmc utilizând una sau mai multe din următoarele tehnici:*

a. *ciclone (a se vedea secțiunea 4.4.2.1.2)*

b. *filtre textile sau ceramice (a se vedea secțiunea 4.4.2.1.5)*

c. *scruber umed (a se vedea secțiunea 4.4.2.1.3)*

d. *ESP (electrofiltru) (a se vedea secțiunea 4.4.2.1.4)*

Formular de solicitare

Emisii scăzute se pot obține utilizând filtrele textile în combinație cu alte metode de reducere a prafului. Utilizarea filtrelor nu este posibilă când trebuie reduși alți poluanți(ex. SOx) sau când gazele reziduale prezintă umiditate (ex. prezența acidului lichid).

4.4.2.1.2. Ciclonul

Ciclonul utilizează inerția de mișcare a particulelor de praf, combinând forța centrifugă cu o cameră conică. Acestea operează prin crearea unui vortex dublu în corpul ciclonului. Particulele din fluxul de gaz sunt forțate spre pereții ciclonului de forța centrifugă, iar gazul iese din ciclon. Ciclonul este utilizat pentru controlul particulelor materiale PM > 10 μm. Uneori are eficiență și pentru particulele PM_{2,5}.

4.2.1.5. Filtrele textile

Aerul încărcat cu particule trece printr-un număr de filtre cu saci sau foi textile, montate individual sau în grup și este reținut în interiorul acestora.

În primul rând filtrele textile sunt utilizate pentru filtrarea particulelor PM < 2,5 μm. și poluanți periculoși din aer, precum și pentru metalele grele cu excepția mercurului.

În combinație cu un sistem de injecție var uscat/bicarbonat de sodiu, var umed în amonte de sacii filtranți, poate fi aplicat la reducerea poluanților specifici.

În instalație:

Gazele reziduale de la uscătorul de sulfat de cupru, ciurul vibrator, elevatoare, hota buncărului de sulfat de cupru uscat sunt trecute prin ciclon și apoi printr-un filtru cu saci, înainte de evacuare la coșul de dispersie. În filtrul cu saci sunt reținute particule de până la 5μm.

Ținând cont de eficiența sistemului de depoluare existent, valoarea limită pentru emisiile de praf din gazele reziduale a fost stabilită la 5 mg/Nmc.

12.2 Emisii de solvenți

Nu este cazul.

12.3 Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Sursa de energie	Emisii anuale de CO ₂ in mediu (tone)
Electricitate din rețeaua publică	-
Electricitate din altă sursă*	-
Abur adus din afara amplasamentului/apă fierbinte*	-
Gaz	Conform calculului teoretic al emisiilor-anexat Raportului la studiul de evaluare a impactului- 0,284 t/an CO din gazele de ardere rezultate de la arzătorul uscătorului rotativ
Petrol	-
Total	-

* specificati mai jos sursa si factorul pentru emisiile de CO₂

Rezultă din arderea combustibilului (gaz metan/GPL) în instalație - uscătorul tubular rotativ pe linia de obținere a sulfatului de cupru uscat
--

12.4 Emisii SO_x:

Emisiile de oxizi de sulf rezultă din arderea combustibilului (gaz metan/GPL) în instalație - uscătorul tubular rotativ pe linia de obținere a sulfatului de cupru uscat, centrala pentru producerea apei calde menajere și încălzirea spațiilor administrative.

Formular de solicitare**12.5 Emisii în apă****12.5.1 Evacuări în rețeaua de canalizare proprie**

Nu este cazul.

Nota: O valoare prag este stabilită făcând referința mai întâi la legislația română și apoi la ghidurile de referință pentru BAT și în cazul în care nici una din cele două alternative de mai sus nu se aplică putem să ne ghidăm după VLE stabilite prin normele unui alt stat membru.

Obs.: Se specifică cel puțin valorile limită de emisie pentru poluanții specifici activității pentru care se solicită emiterea autorizației integrate de mediu.

Limitele considerate mai sus se aplică în general emisiilor în cursuri de rauri folosite ca resurse de apă în vederea potabilizării. Pentru situațiile foarte sensibile pot fi atinse niveluri mai mici.

12.5.2 Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață

Apele uzate fecaloid-menajere sunt colectate într-un bazin vidanjabil cu $V = 17$ mc. Vidanjabarea se realizează de către serviciul din cadrul Primăriei Zlatna, apele uzate fiind evacuate la o stație de epurare autorizată.

Apele pluviale de pe amplasament se deversează în rigola stradală și apoi în canalizarea pluvială a orașului Zlatna.

Monitorizarea apelor fecaloid menajere și a apelor pluviale de pe amplasament se va realiza conform prevederilor autorizației de gospodărire a apelor.

13. IMPACT**13.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului**

Până în prezent s-au efectuat următoarele studii privind instalația:

- Raport la studiul de evaluare a impactului realizat de Leopold Daniela P.F.A- 2015.
- Raport de amplasament realizat de SC ASROSERV SRL- 2016.

13.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare

Trebuie anexate hărți și planuri ale amplasamentului la scara 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 evacuarilor.

În special, următorii receptori importanți și sensibili trebuie luați în considerare ca parte a evaluării:

- Habitate care intra sub incidența Directivei Habitate, transpusă în legislația națională prin Legea 462/2001, aflate la o distanță de până la 20km de instalație sau până la 20 km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50MWth
- Arii naturale protejate aflate la o distanță de până la 20 km de instalație
- Arii naturale protejate care pot fi afectate de instalație
- 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)⁵

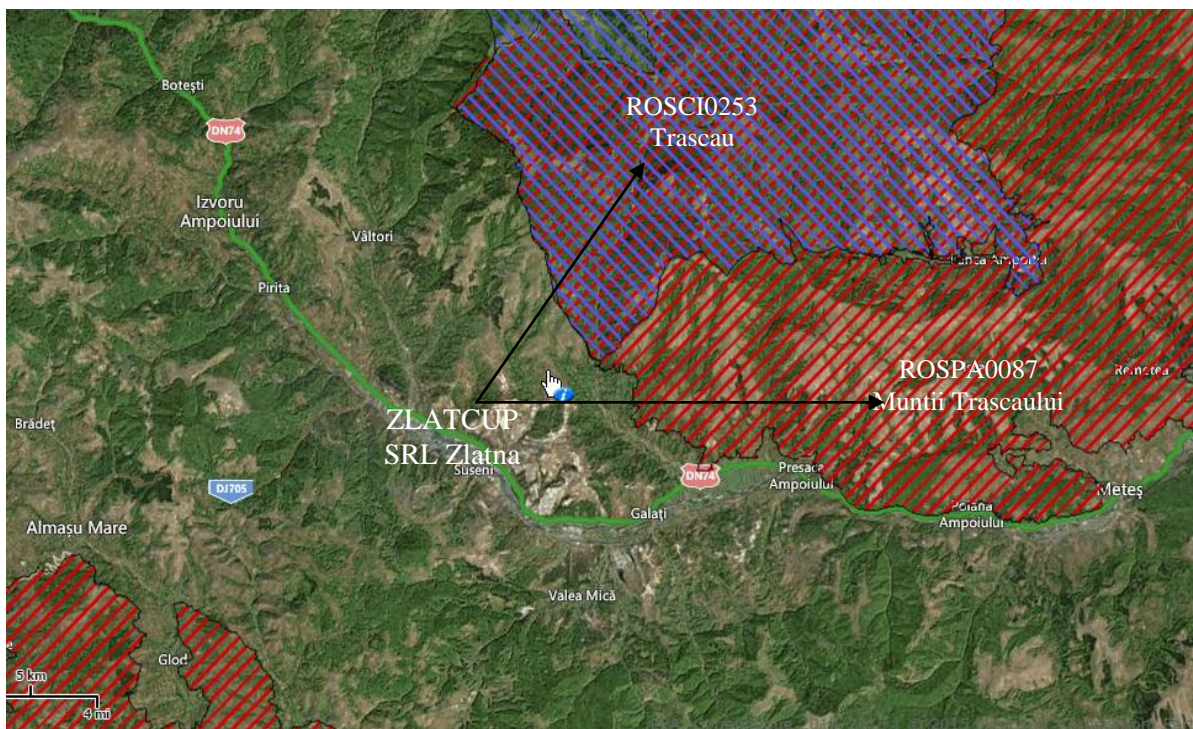
Formular de solicitare

Localizarea ariilor naturale protejate din vecinătatea amplasamentului:

Obiectivul analizat este amplasat în afara ariilor de protecție avifaunistică și a siturilor de interes comunitar, cât și în afara zonelor protejate declarate la nivel național, la distanțe de:

- ROSCI0253 Trascau - 3,7 km;
- ROSPA0087 - Munții Trascăului - 3,7 km.

Pe o distanță de până la 20 km de amplasamentul instalației se află următoarele rezervații naturale: Rezervația naturală Cheile Glodului, Rezervația Calcarele de la Ampoița, Rezervația Calcarele de la Valea Mică, Rezervația naturala Cheile Caprei, Rezervația Piatra Bulbuci, Rezervația Naturală Cheile Cibului, Rezervația Poiana cu narcise de la Negrileasa.



Amplasarea fata de ariile naturale protejate

Concluzii:

- Activitatea instalației IPPC nu modifică suprafețele ariilor naturale protejate;
- Funcționarea SC ZLATCUP SRL Zlatna nu va avea impact semnificativ asupra speciilor/habitatelor de interes conservativ;
- Impactul identificat este nesemnificativ și nu are ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor de interes conservativ;
- Pentru eliminarea oricărui impact accidental posibil să apară în perioada de funcționare a instalației se impune respectarea măsurilor de diminuare a impactului.

Formular de solicitare

13.3 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)
Raport de amplasament – Amplasarea în zonă	Zona locuită din orașul Zlatna	Emisii atmosferice: SO ₂ - de pe linia de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat, pulberi cu conținut de sulfat de cupru, gaze de ardere (SO _x , NO _x , CO) de pe linia de obținere a sulfatului de cupru uscat	Calcul teoretic al emisiilor de poluanți și modelarea dispersiei poluanților în atmosferă relevă încadrarea acestora în prevederile legale atât la emisie, cât și în imisie. (Calculul dispersiei poluanților-anexă la Raportul la studiul de evaluare a impactului- 2015)
Hărțile de poziționare a ariilor naturale față de amplasamentul instalației prezentate în cap. 2.13 din Raportul de amplasament	Situl de Importanță Comunitară - "Trascău" (ROSCI0253) și Aria de Protecție Specială Avifaunistică SPA - "Munții Trascăului" (ROSPA0087) aflate la 3,7 km de amplasament.		Conform Studiului de dispersie a poluanților, realizat în cadrul Raportului la studiul de evaluare a impactului -2015, imisiile ajung în concentrații total ne semnificative până la ariile protejate.

Formular de solicitare

13.4 Identificarea efectelor evacuarilor din instalație asupra mediului

Operatorii/Titularii de activitate 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.

13.5. Rezumatul evaluării impactului evacuarilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)

Rezultatul calculului imisiilor preluat din Raportul de amplasament - 2015:

Comparație între concentrațiile maxime și valorile limită pentru dispersia poluanților generați de activitatea Instalației de producere a sulfatului de cupru aparținând SC ZLATCUP SRL Zlatna					
Poluantul	Concentrația maximă/plaja de concentrații (μg/mc)	Pragul de alertă pentru sănătate (PA) (μg/mc)	Valoarea limită-prag de intervenție pentru sănătate (VLP) (μg/mc)	Valoarea limită de protecție a vegetației/ecosistemelor (μg/mc)	Observații
NO2	<u>Media orară</u> Max. 5,54 la 84 m de sursă 1,95 – 5,54 la distanțe de 74 până la 325 m de sursă	500, măsurat timp de 3 ore consecutive	200/h		Concentrația maximă este mai mică decât limita admisibilă
	<u>Media anuală</u> Max.0,085 – în zona amplasamentului Zonă circulară cu raza de 350 m în jurul amplasamentului, cu concentrații cuprinse între 0,0015 – 0,0085		40/an calendaristic	30/an calendaristic	

Formular de solicitare

SO ₂	<u>Media orară</u> Max. 0,48 la distanța de 53 m de sursă . 0,11 – 0,8 la distanțe de 51 – 234 m de sursă	400 măsurat timp de 3 ore consecutiv e	350/h		Concentrația maximă este mai mică decât limita admisibilă pe an
	<u>Media zilnică</u> Max. 0,34 în zona amplasamentului Zonă circulară cu raza de 350m în jurul amplasamentului, cu concentrații cuprinse între 0,02 – 0,34		125/zi		
	<u>Media anuală</u> Max. 0,13 în zona amplasamentului Zonă circulară cu raza de 350m în jurul amplasamentului, cu concentrații cuprinse între 0,01 – 0,013		25/an	20 /an calendaristic și iarna	
CO	<u>Media zilnică</u> Max.0,026 în zona amplasamentului N, NE la distanța până la 1250 m cu concentrații cuprinse între 0,01 – 0,026 S la distanța până la 500 m cu	-	10000/8 h	-	Concentrația maximă zilnică este mult mai mică decât limita admisibilă în ambele situații

Formular de solicitare

	<p>concentrații cuprinse între 0,01 – 0,026 E,V la distanța până la 750 m cu concentrații cuprinse între 0,01 – 0,026</p>				
Pulberi cu conținut de sulfat de cupru	<p><u>Media zilnică</u> Max. 0,008 la 280 m E de amplasament Zonă circulară cu raza de 370m cu centrul la 280 m E de amplasament , cu concentrații cuprinse între 0,0005 – 0,008</p>		25/zi		Concentrația maximă este mai mică decât limita admisibilă
	<p><u>Media anuală</u> Max.0,0085 la 280 m E și 280 m S de amplasament N la distanța până la 250 m cu concentrații cuprinse între 0,0005 – 0,0055 E, NE la distanța până la 600 m cu concentrații cuprinse între 0,00055 – 0,0085 SE la distanța până la 400 m cu concentrații cuprinse între</p>		20/an		Concentrația maximă este mai mică decât limita admisibilă orară

Formular de solicitare

	0,0005 – 0,0055 S, SV la distanța până la 600 m cu concentrații cuprinse între 0,0005 – 0,0085				
--	---	--	--	--	--

Comparând valorile pragului inferior de evaluare cu rezultatele modelării dispersiei se constată ca poluanții sunt sub valorile stabilite de Legea 104/2011 pentru funcționarea instalației.

Rezumatul evaluării impactului		
Listati evacuarile 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 ca evacuarile 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)*
Emisii de la linia de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat	Cu ocazia Raportului la Studiul de evaluare a impactului-2015, în vederea obținerii Acordului de mediu pentru investiția Instalație de producere a sulfatului de cupru, s-a realizat calculul teoretic al emisiilor și modelarea dispersiei emisiilor în atmosferă, rezultatele relevând încadrarea valorilor obținute în limitele legale, atât pentru emisii cât și pentru imisii. După punerea în funcțiune a instalației se va realiza monitorizarea emisiilor, conform cerințelor Autorizației integrate de mediu.	<p>Rezultatele modelării confirmă încadrarea în SCM, respectiv concentrațiile preconizate sunt sub 5% din standardul de calitate a mediului.</p> <p>Emisiile de praf (pulberi cu conținut de sulfat de cupru) calculate teoretic, nu depășesc valorile limită conform BAT.</p> <p>Limite BAT</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>nivelul emisiilor de praf total din gazele reziduale 1-10 mg/Nmc.</u>

Formular de solicitare

Emisii de la linia de obținere a sulfatului de cupru uscat	<p>Pentru a analiza efectul impactului cumulat asupra mediului, determinat de sinergismul poluanților emiși prin funcționarea noii instalații de producere a sulfatului de cupru cu emisiile generate de funcționarea altor instalații de pe amplasament, în <i>Raportul la Studiul de evaluare a impactului -2015- Anexa 3</i>, s-a realizat modelarea dispersiei poluanților atmosferici generați pe amplasament considerând ca surse de emisie noua instalație de producere a sulfatului de cupru aparținând ZLATCUP SRL, instalația experimentală pentru obținerea sulfatului de cupru, aparținând Erika STAR SRL și instalația de producere a oxidului de zinc aparținând WERCO METAL SRL.</p> <p>S-au luat în considerare emisiile principale de la:</p> <ul style="list-style-type: none">- instalațiile SC ERIKA STAR SRL (centrala termică pe lemn cu puterea 1,03 MW, consum lemn 8 t/zi, instalația experimentală de sulfat de cupru de la turnurile de reacție și de la uscător.- instalația SC WERCO METAL SRL (emisii de la coșul principal de dispersie care colectează: praf de zinc metalic, gaze de ardere de la cuptoare (NO_x, SO₂, CO, CO₂); aer filtrat încărcat cu o cantitate remanentă de pulberi de oxid de zinc de la filtrele cu saci. <p>Conform studiului de modelare a dispersiei poluanților, concentrațiile maxime în imisie sunt mai mici decât limitele admise conform legii 104/2011- privind calitatea aerului înconjurător, pentru toți poluanții analizați: NO₂, SO₂, CO, pulberi.</p>	
---	--	--

Formular de solicitare

13.6 Managementul deșeurilor

Referitor la activitățile care implică eliminarea sau valorificarea deșeurilor, luați în considerare **obiectivele relevante în tabelul următor și identificați orice măsuri suplimentare care trebuie luate în afara de cele pe care v-ați angajat deja să le realizați, în scopul aplicării BAT-urilor, în această Solicitare de obținere a autorizației integrate de mediu.**

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deșeurile sunt recuperate sau eliminate fără periclitați pentru sănătatea umană și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	Deșeurile sunt valorificate sau eliminate prin societăți autorizate; există deșeurile care se reintroduc în fluxul de fabricație propriu
- risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau	Există numai dacă nu sunt respectate modalitățile de depozitare controlată.
• cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau	Nu
• afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special;	Nu

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cât mai concret cu putință, a unui plan făcut conform prevederilor din Planul Local de Acțiune pentru protecția mediului completați tabelul următor:

Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deșeurile	Faceți observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan
Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor	Societatea va monitoriza și va raporta modul de gestionare a deșeurilor; se va realiza monitorizarea lunară a deșeurilor; raportare anuală RAM- dacă Autorizația Integrată de mediu va prevedea.

13.7 Habitate speciale

Cerință	Răspuns (Da/Nu / identificați / confirmați includerea, dacă este cazul)
Ați identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operațiile la care s-a făcut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus?	Au fost prezentate la punctul 14.1
Ați furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru, SEVESO sau în alt scop?	Da
Există obiective de conservare pentru oricare din	Da- Obiective de conservare cuprinse în

Formular de solicitare

zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	Planurile de management ale siturilor Natura 2000 sau măsuri minime de conservare atunci când nu există plan de management.
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	Emisiile calculate teoretic, provenite din funcționarea Instalației de producere a sulfatului de cupru, nu depășesc valorile limită conform BAT. Conform calculului teoretic al emisiilor cumulate de pe amplasament și a realizării modelării dispersiei atmosferice a poluanților analizați se constată încadrarea valorilor concentrațiilor maxime în imisie, în limitele conforme Legii 104/2011.

14. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

Va rugam sa rezumati mai jos, toate datele pe care le-ati propus in sectiunile anterioare ale solicitarii. Masurile incluse in Planul de actiuni si Programul de modernizare trebuie grupate pe sectiuni pentru fiecare factor de mediu afectat, masuri de reducere a poluarii, masuri de remediere a poluarii istorice, pe baza obiectivului principal al masurii respective.

Nu este cazul.