

**FORMULARUL DE SOLICITARE A
AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU
Pentru instalatia
TMK-RESITA SA -INSTALATIE DE
PRODUCERE A OTELULUI LICHID SI
TURNARE CONTINUA**

**Beneficiar: TMK-RESITA S.A.
STR. TRAIAN LALESCU, NR. 36, REȘIȚA
JUDETUL CARAS-SEVERIN, ROMANIA**

2017

FORMULAR DE SOLICITARE

CUPRINS

Formular de Solicitare

Informatia Solicitata de Articolul 6 al Directivei IPPC

Lista de Verificare a Componentei Documentatiei de Solicitare

PARTEA I REZUMAT NETEHNIC.....	11
1. DESCRIERE	11
1.1. PREZENTAREA CONDITIILOR PREZENTE ALE AMPLASAMENTULUI, INCLUSIV POLUAREA ISTORICA.....	22
1.2. ALTERNATIVE PRINCIPALE STUDIATE DE CATRE SOLICITANT (LEGATE DE LOCATIE, JUSTIFICARE ECONOMICA, ORIENTARE SPRE ALT DOMENIU, ETC.)	29
2. TEHNICI DE MANAGEMENT.....	30
2.1 SISTEMUL DE MANAGEMENT	30
3. INTRARI DE MATERIALE	30
3.1 SELECTIA MATERIILOR PRIME.....	30
3.2 CERINTELE BAT.....	31
3.3. AUDITUL PRIVIND MINIMIZAREA DESEURILOR (MINIMIZAREA UTILIZARII MATERIILOR PRIME)	34
3.4 UTILIZAREA APEI.....	34
4. PRINCIPALELE ACTIVITATI	36
5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII.....	36
6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR	38
7. ENERGIE.....	38
8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR.....	39
9. ZGOMOT SI VIBRATII	39
10. MONITORIZARE	39
11. DEZAFECTARE	43
12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA 43	
13. LIMITELE DE EMISIE.....	43
14. IMPACT.....	44
15. PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE	44
PARTEA A II	45
1. TEHNICI DE MANAGEMENT.....	45
2. SISTEMUL DE MANAGEMENT	45
3. INTRARI DE MATERIALE.....	55
3.1. SELECTIA MATERIILOR PRIME.....	55

FORMULAR DE SOLICITARE

3.2.	CERINTELE BAT.....	65
3.3.	AUDITUL PRIVIND MINIMIZAREA DESEURILOR (MINIMIZAREA UTILIZARII MATERILOR PRIME).....	66
3.4.	UTILIZAREA APEI.....	67
4.	PRINCIPALELE ACTIVITATI	78
4.1.	INVENTARUL PROCESELOR	78
4.2.	DESCRIEREA PROCESELOR.....	79
4.3.	INVENTARUL IESIRILOR (PRODUSELOR)	91
4.4.	INVENTARUL IESIRILOR (DESEURILOR)	91
4.5.	DIAGrameLE ELEMENTELOR PRINCIPALE ALE INSTALATIEI	93
4.6.	SISTEMUL DE EXPLOATARE	94
4.7.	STUDII PE TERMEN MAI LUNG CONSIDERATE A FI NECESARE	95
4.8.	CERINTE CARACTERISTICE BAT	96
5.	EMISII SI REDUCEREA POLUARI.....	96
5.1.	REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME IN AER.....	97
5.2.	MINIMIZAREA EMISIILOR FUGITIVE IN AER.....	109
5.3.	REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME IN APA DE SUPRAFATA SI CANALIZARE 113	
5.4.	PIERDERI SI SCURGERI IN APA DE SUPRAFATA, CANALIZARE SI APA SUBTERANA	120
5.5.	EMISII IN APE SUBTERANE	125
5.6.	MIROS.....	126
5.7.	TEHNOLOGII ALTERNATIVE DE REDUCERE A POLUARI STUDIATE PE PARCURSUL ANALIZEI 127	
6.	MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR	129
6.1.	SURSE DE DESEURI.....	129
6.2.	EVIDENTA DESEURILOR	132
6.3.	ZONE DE DEPOZITARE	133
6.4.	CERINTE SPECIALE DE DEPOZITARE	136
6.5.	RECIPIENTI DE DEPOZITARE (ACOLO UNDE SUNT FOLOSITI).....	136
6.6.	RECUPERAREA SAU ELIMINAREA DESEURILOR	137
7.	ENERGIE.....	145
7.1.	CERINTE ENERGETICE DE BAZA	145
7.2.	MASURI TEHNICE.....	148
7.3.	EFICIENTA ENERGETICA.....	150
7.4.	ALTERNATIVE DE FURNIZARE A ENERGIEI	152
8.	ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR.....	153
8.1.	CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR CARE PREZINTĂ PERICOLE DE ACCIDENTE MAJORE.....	153
8.2.	PLAN DE MANAGEMENT AL ACCIDENTELOR	154
8.3.	TEHNICI	155
9.	ZGOMOT SI VIBRATII	158
9.1.	RECEPTORI	158
9.2.	SURSE DE ZGOMOT.....	159
9.3.	STUDII PRIVIND MASURAREA ZGOMOTULUI IN MEDIU	160
9.4.	INTRETINERE	161

FORMULAR DE SOLICITARE

9.5. LIMITE	162
9.6. INFORMATII SUPLIMENTARE CERUTE PENTRU INSTALATIILE COMPLEXE SI/SAU CU RISC RIDICAT	167
10. MONITORIZARE	168
10.1. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN AER	169
10.2. MONITORIZAREA EMISIILOR IN APA DE SUPRAFAȚA.....	171
10.3. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN APA SUBTERANA	171
10.4. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN REȚEAUA DE CANALIZARE	174
10.5. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA DESEURILOR.....	174
10.6. MONITORIZAREA MEDIULUI	174
10.7. MONITORIZAREA VARIABILELOR DE PROCES.....	175
10.8. MONITORIZAREA PE PERIOADELE DE FUNCTIONARE ANORMALA.....	176
11. DEZAFECTARE	176
11.1. MASURI DE PREVENIRE A POLUARII LUATE INCA DIN FAZA DE PROIECTARE.....	176
11.2. PLANUL DE INCHIDERE A INSTALATIEI	179
11.3. STRUCTURI SUBTERANE.....	179
11.4. STRUCTURI SUPRATERANE.....	180
11.5. LAGUNE.....	181
11.6. DEPOZITE DE DESEURI	182
11.7. ZONE DIN CARE SE PRELEVEAZA PROBE	183
12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA 185	
13. LIMITELE DE EMISIE.....	185
13.1. EMISII IN AER ASOCIATE CU UTILIZAREA BAT-URILOR.....	185
13.2. EVACUARI IN REȚEAUA DE CANALIZARE PROPRIE	188
13.3. EMISII IN REȚEAUA DE CANALIZARE ORASENEASCA SAU CURSURI DE APA DE SUPRAFATA	188
14. IMPACT.....	193
14.1. EVALUAREA IMPACTULUI EMISIILOR ASUPRA MEDIULUI.....	193
14.2. LOCALIZAREA RECEPTORILOR, A SURSELOR DE EMISII SI A PUNCTELOR DE MONITORIZARE.....	211
14.3. IDENTIFICAREA EFECTELOR EVACUARILOR DIN INSTALATIE ASUPRA MEDIULUI.....	213
14.4. MANAGEMENTUL DESEURILOR	215
14.5. HABITATE SPECIALE ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	
15. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZAREERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	

FORMULAR DE SOLICITARE

GLOSAR DE TERMENI

(A n)	Referinta la un punct de emisie in aer
(L n)	Referinta la un punct de emisie in apa
(W n)	Referinta la sursa de desuri
AEM	Agentia Europeana de Mediu
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile
BPEO	Cea Mai Buna Optiune de Mediu Practicabila
BREF	Documentul de Referinta BAT
CCC	Centrul Comun de Cercetare
CE	Comisia Europeana
COV	Compusi Organici Volatili
EIONet	Reteaua Europeana de Informatii si Observatii
EIPPCB	Biroul European IPPC
EMAS	Schema de Audit si Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistica
EWC	Codul European al Deseurilor
EWC	Catalogul European al Deseurilor
GTL	Grupurile Tehnice de Lucru
IF	Intrebari frecvente
IPPC	Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii
NACE	Nomenclatorul Activitatilor Comerciale
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese
ONG	Organizatii Non Guvernamentale
Program de conformare	Programul de măsuri a caror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Programul de măsuri pe care operatorul il identifică in cadrul Sistemului de Management de Mediu
SCASO	Substante care afecteaza stratul de ozon
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
TA Luft	Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului
UE	Uniunea Europeana
VLEs	Valorile Limita de Emisie

FORMULAR DE SOLICITARE

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalatiei care solicita autorizarea activitatii:

Numele instalatiei:

TMK-RESITA SA -INSTALATIE DE PRODUCERE A OTELULUI LICHID SI TURNARE CONTINUA

Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului

TMK-RESITA S.A.

Adresa: Strada Traian Lalescu, nr. 36, Municipiul Reșița, Județul Caraș – Severin, România

Telefon/ Fax: 0255-211783, / 0255-211883

Adresa e-mail: office.resita@tmk-artrom.eu

Numărul de înregistrare la Registrul Comerțului: **J11/59/12.04.1991**

Cod fiscal: **RO 1064207**

- Activitatea sau activitățile conform Anexei I din Legea 278/2013 , privind emisiile industriale :

2.2. Producerea fontei sau a oțelului - topirea primară sau secundară - inclusiv pentru turnarea continuă, cu o capacitate de peste 2,5 tone pe oră

- COD CAEN :

Nr. crt.	Cod CAEN	Activitate
1.	2410	Producția de metale feroase sub forme primare și cea de feroaliaje
2.	2452	Turnarea oțelului
3	3832	Recuperarea materialelor reciclabile sortate

- Cod SNAP 2: 0403-Procese caracteristice în prelucrarea metalelor și producția metalelor (industria metalurgică)
- Cod NFR 2C – industria metalelor 2C1- productia de fonta si oțel

Alte activități cu impact semnificativ sau fara impact , desfasurate pe amplasament

1	1610	Taierea si rindeluirea lemnului
2.	2511	Fabricarea de constructii metalice si parti component ale structurilor

FORMULAR DE SOLICITARE

		metalice
3	2562	Operațiuni de mecanică general
4	2815	Fabricarea lagarelor, angrenajelor, cutiilor de viteza și elementelor mecanice și de transmisie
5	3311	Repararea articolelor fabricate din metal
6	3319	Repararea altor echipamente
7	3513	Distributia energiei electrice
8	3522	Distributia combustibililor gazoși prin conducte
9	3700	Colectarea și tratarea apelor uzate
10	3811	Colectarea deșeurilor nepericuloase
11	3831	Demontarea (dezasamblarea) mașinilor și echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor
12	4311	Lucrări de demolare a construcțiilor
13	4321	Lucrări de instalații electrice
14	4520	Întreținerea și repararea autovehiculelor
15	4677	Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor
16	4920	Transportul de marfă pe calea ferată
17	4941	Transporturi rutiere de marfuri
18	5210	Depozitari
19.	5221	Activități de servicii anexe pentru transporturi terestre
20	5224	Manipulari
21	6209	Alte activități de servicii privind tehnologia informației
22	7120	Activități de testare și analize tehnice
23	8425	Activități de luptă împotriva incendiilor și de prevenire a acestora

TMK RESITA SA, solicita actualizarea autorizației integrate de mediu nr. NR. 17 din 22.01.2008, revizuită în 04.06.2010, conform prevederilor Legii 278/2013 privind emisiile industriale. Actualizarea autorizației este solicitată ca urmare a noilor modificări legislative și a faptului că autorizația integrată de mediu nr. 17/22.01.2008, expiră în data de 22.01.2018.

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

Informația Solicitată de Articolul 16 alin. 1 al OUG privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

O descriere a:	Unde se regăsește în	Verificare
-----------------------	-----------------------------	-------------------

FORMULAR DE SOLICITARE

	formularul de solicitare	efectuata
- instalatiei si activitatilor sale	Formularul de solicitare Sectiunea 4	
- materiile prime si auxiliare, alte substante si energia utilizata in sau generata de instalatie.	Formularul de solicitare, Sectiunea 3,7	
- sursele de emisii din instalatie,	Formularul de solicitare, Sectiunea 5	
- conditiile amplasamentului pe care se afla instalatia,	Raportul de amplasament si Sectiunea 11,12	
- natura si cantitatile estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,	Sectiunile 5, 13 si 0	
- tehnologia propusa si alte tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie,	Formularul de solicitare Sectiunile 3.2, 3.4.3, 5 si 13	
- acolo unde este cazul, masuri pentru prevenirea si recuperarea deseurilor generate de instalatie,	Formularul de solicitare Sectiunea 6	
- masuri suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale decurgand din obligatiile de baza ale operatorului/titularului activitatii asa cum sunt ele stipulate in Capitolul III al OUG privind prevenirea si controlul integrat al poluarii	Formularul de solicitare Sectiunea 15	
(a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare sectiunea 3.2,5 si 13	
(b) nu este cauzata poluare semnificativa;	Formularul de solicitare Sectiunea 14	
(c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu legislatia specifica mentionata in vigoare privind deseurile(11); acolo unde sunt generate deseuri, acestea sunt recuperate sau , unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare Sectiunea 6	
(d) energia este utilizata eficient;	Formularul de solicitare Sectiunea 7	
(e) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor;	Formularul de solicitare Sectiunea 8	
(f) sunt luate masurile necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru a evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare	Formularul de solicitare Sectiunea 11	

FORMULAR DE SOLICITARE

- masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu.	Formularul de solicitare Sectiunea 10	
- alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Sectiunile 5.7	
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus.	Formularul de solicitare Sectiunea 0	

- **Lista de Verificare a Componentei Documentatiei de Solicitare**

In plus fata de acest document, verificati daca ati inclus elementele din tabelul urmator

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea integrata de mediu	DA	X	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei integrate a fost achitata	DA	X	
3	Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu	DA		
4	Rezumat netehnic	Sectiunea 1		
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, includeți punctele de emisie în toți factorii de mediu	Sectiunea 4.5		
6	Raportul de amplasament	Sectiunea 12		
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	-		
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 5.7		
9	Organigrama instalatiei	Sectiunea 2.1		
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Formularul de solicitare		

FORMULAR DE SOLICITARE

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1 1	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Formularul de solicitare		
1 2	Locatia instalatiei	Formularul de solicitare		
1 3	Locatiile (partile din instalatie) cu emanatii de mirosuri	Sectiunea 5.6 (Miros)		
1 4	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcatre direct sau indirect substante periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane	Sectiunea 4.13.1		
1 5	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 9.1		
1 6	Puncte de emisii continue si fugitive	Sectiunea 5.2		
1 7	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sectiunea 10, 14.2		
1 8	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 14.5		
1 9	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament		
2 0	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Sectiunea 4		
2 1	Harta prezentand reseaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Sectiunea 14.5		
2 2	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Sectiunea 14.5		

FORMULAR DE SOLICITARE

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
2 3	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu acestea	DA		
2 4	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate	DA		
2 5	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	DA		
2 6	Copie a anuntului public	DA		

PARTEA I REZUMAT NETEHNIC

Aceasta sectiune trebuie sa fie cat mai succinta, de obicei un paragraf pentru fiecare dintre titluri, dar permitand in acelasi timp o prezentare suficienta a activitatilor. Este oportunitatea dumneavoastra de a spune evaluatorului cat de bine va desfasurati activitatea si imbunatarile pe care intentionati sa le faceti. Este preferabil sa completati aceasta sectiune dupa ce ati elaborat intreaga documentatie de solicitare, deoarece veti sti ce sa rezumati. Rezumatul va include:

1. DESCRIERE

O descriere succinta a activitatilor, scopul lor, produsele, instalatiile implicate, diagrama proceselor cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct

Fluxul tehnologic de productie a otelului este compus dintr-un cuptor electric cu arc de tip EBT , o instalatie de tratament in oala si o instalatie de vidare ; otelul lichid rezultat este transportat apoi cu oalele de turnare la masina de turnat continuu unde se obtin prin turnare si solidificare semifabricate rotunde cu dimensiuni de 177 , 220 , 280 si 350 mm destinate producerii tevilor , respectiv blumuri de dimensiune 260x340 mm , din oteluri carbon , slab si mediu aliate. Aceste semifabricate nu sufera ulterior operatii de incalzire sau prelucrare prin deformare , ci , in urma operatiilor de ajustare (indepartarea eventualelor defecte , marcare si ambalare) , sunt incarcate pe mijloace de transport auto sau vagoane CF si livrate beneficiarilor .

Desi capacitatea de productie proiectata a cuptorului electric este de aproximativ 1.000.000 t/an otel lichid , capacitatea fluxului de productie este limitata de capacitatea proiectata a masinii de turnat continuu care este de numai 464.000 t/an produse finite ; **astfel si capacitatea de productie**

FORMULAR DE SOLICITARE

a oțelului lichid este limitată la 483.000 t/an . Durata medie de elaborare a unei sarje de oțel în cuptorul electric cu arc este de 80 minute . Dotările tehnice ale fluxului de producție și specializarea societății permit obținerea unei game variate de oțeluri carbon , slab și mediu aliate cu înaltă puritate , proprietăți fizico-mecanice și de prelucrabilitate deosebite.

Instalația IPPC, care se încadrează în anexa 1 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale la punctul 2.2 și în Nomenclatorul CODURI CAEN – 2410,2452 și 3832, are următoarele componente principale:

- cuptorul electric cu arc EBT de 100 t;
- instalația de tratare a oțelului în oală
- instalația de tratare a oțelului în vid tip VD 100 t.
- instalația de captare și epurare gaze arse
- instalația de turnare continuă

A. INSTALAȚIA DE OBTINERE A OȚELULUI ÎN CUPTORUL ELECTRIC CU ARC TIP EBT

- Cuptorul electric cu arc este o incintă formată din:
 - corpul cuptorului – alcătuit la rândul lui dintr-un corp cilindric și un fund (vatră) rotunjit, construite dintr-o manta metalică căptușită cu straturi succesive de cărămizi refractare,
 - bolta cuptorului – construită dintr-un capac metalic căptușit cu material refractar prin care sunt practicate 4 orificii : prin 3 trec electrozii de grafit prin intermediul cărora curentul electric alternativ încălzește și topește încărcătura metalică și prin a 4-a se captează gazele arse rezultate în proces.

În corpul cuptorului sunt practicate două orificii dispuse diametral opus: un orificiu de evacuare a oțelului lichid- aflate la nivelul băii metalice, și un orificiu cu ușa pentru evacuarea zgurii.

Vatra este amplasată pe un sistem de basculare care permite înclinarea cuptorului spre unul din orificii în funcție de faza tehnologică în desfășurare.

Bolta cuptorului și electrozii sunt susținuți de o construcție care permite ridicarea și rabatarea lor în faza de încărcare a cuptorului sau când cuptorul este oprit și se fac reparații. Cuptorul electric de elaborare a oțelului este dotat cu 4 arzătoare cu funcționare cu gaz metan. Aceste arzătoare contribuie la reducerea duratei de elaborare a sarjei prin reducerea timpului necesar topirii încărcăturii de fier vechi. Funcționarea lor conduce la creșterea consumului specific de gaz metan la OE și reducerea consumului de energie electrică .

Date tehnice:

- 4 arzătoare care pot funcționa în regim de arzătoare sau de lance pentru insuflare de oxigen tipul VLB (Virtual Lance Burner)
- temperatura ambient: -10 °C÷40 °C
- puterea /arzător : 3 MW
- putere calorică a gazului metan: aprox. 10 kWh/N m³
- debit mediu orar gaz metan/arzător : 300 Nm³/h
- debit mediu orar oxigen la funcționarea ca arzător /arzător: max 700 Nm³/h
- debit mediu orar oxigen la funcționarea ca lance /arzător : 2400 Nm³/h

FORMULAR DE SOLICITARE

- apa racire 2-5 bar/arzator : 6 m³/h
- gaz natural : pres min 2 bar, PN 16
- oxigen: 11-12 bar, PN 40
- aer comprimat: pres.6 bar (nu trebuie sa contina ulei, apa, praf).

Încărcarea cuptorului cu fier vechi se face după îndepărtarea bolții și a electrozilor de deasupra cuptorului cu ajutorul unui recipient cu fund mobil numit benă, în care fierul vechi este încărcat cu macaraua cu electromagnet la sol. Încărcarea la capacitate a cuptorului se face din 3-4 bene, după fiecare benă încărcată procedându-se la topirea încărcăturii precedente prin readucerea boltii deasupra cuptorului, coborârea electrozilor, cuplarea curentului electric și pornirea arzătoarelor.

În cuptor, în timpul elaborării, pentru intensificarea oxidării elementelor aflate în exces sau nedorite în oțel și pentru intensificare încălzirii băii metalice se insuflă oxigen tehnic cu ajutorul unei lănci de insuflare (reacțiile de oxidare se produc în mare parte cu degajare de căldură). În cuptor se mai adaugă, în funcție de nevoile tehnologice: cocs și materiale cu conținut de carbon pentru spumarea zgurii, var, fluorură de calciu, aluminiu sau feroaliaje.

Cuptorul a fost dotat cu 3 injectoare de carbon. Prin aceste injectoare se injectează materiale cu conținut de carbon în cuptor, materiale care au ca efect spumarea zgurii.

Caracteristici tehnice:

- nr.buc: 3
- tipul : CarbJet
- debit carbon injectat: 20-40 kg/min/injector
- diam. particulelor injectate 0.1-3 mm
- debit aer comprimat la purjare : aprox. 180 N m³/h/injector
- presiune aer comprimat la purjare: 1,5-2 bar
- Debit aer comprimat la insuflare de carbon: 600 N m³/h/injector
- Presiunea aer comprimat la insuflare de carbon : min 5 bar
- debit apa racire : 12 m³/h/injector
- presiune apa racire: 2-5 bar

B. Instalatie de metalurgie in oala LF

Oțelul lichid obținut prin topirea fierului vechi se evacuează într-o oală de turnare constituită dintr-o manta metalică căptușită la interior cu cărămidă refractară unde este supus unor tratamente pentru asigurarea compoziției chimice, unei temperaturi omogene în toată baia metalică, asigurarea gradului de dezoxidare și desulfurare și aliere când este cazul.

Caracteristicile tehnice ale instalației de tratare secundară L.F.:

- capacitatea oalei de turnare: 100 tone;
- numărul de electrozi: 3;
- viteza de încălzire a oțelului: 4°C/min;
- debitul de gaze de barbotare: cca. 50 mcN/h;
- durata medie a tratamentului: 40 - 45 minute.

Cuptorul electric EBT și instalația LF sunt racordate la instalația de captare și epurare gaze arse dotată cu filtre cu saci, având o capacitate de filtrare de cca. 1.500.000 m³/h

Caracteristici instalatie :

FORMULAR DE SOLICITARE

- debit: 1.500.000 mc/h;
- suprafață filtrantă: ~12144 mp;
- nr. bucăți: 1.

Instalația efectuează următoarele activități :

- preia gazele arse prin a 4-a gaură din bolta cuptorului și prin orificiul din bolta de la LF (circuitul primar);
- preia gazele arse, care ies din cuptor prin neetanșeitățile acestuia în timpul topirii, cât și toate gazele care se ridică în perioadele în care bolta este rabatată de pe cuptor, cu ajutorul unei hote amplasată deasupra cuptorului electric; la tubulatura de racordare a hotei de pe acoperișul halei este legată și conducta de captare a gazelor degajate din instalația LF(circuitul secundar) care scapă din cuptor printr-o hotă plasată în acoperișul halei;
- permite arderea completă a gazelor captate din cuptor și particulelor incandescente în camera de postcombustie;
- reduce temperatura gazelor arse și le transportă prin exhaustare la filtrele cu saci;
- epurează gazele arse printr-un sistem de filtrare cu saci din care, prin puls-jet cu aer comprimat, pulberea este preluată și dusă la un buncăr de stocare;
- peletizează pulberea prin umectare cu apă într-un peletizor de unde este preluată periodic cu mașinile și transportată în vederea valorificării;
- evacuează gazele epurate la coș prin aspirarea cu trei exhaustoare cu turația variabilă reglată prin programul calculatorului de proces în funcție de fazele tehnologice care se desfășoară în cuptor.

Principalele caracteristici ale exhaustoarelor:

- debit: 500.000;
- presiune: 550 mm CA;
- temperatura maximă de lucru: +120°C.

Filtrul cu saci este utilajul principal de epurare, în care se reține praful din gazele brute prin traversarea unei pânze speciale sub formă de saci (mânci) prin care trec doar gazele, iar praful se depune pe fața de incidență. Decolmatarea sacilor se realizează prin suflare cu aer comprimat.

Toate elementele instalației cuprinzând captarea gazelor, transportul și epurarea lor precum și peletizarea prafului reținut sunt ermetic închise.

Evacuarea aerului purificat, tratat în cadrul instalației de desprăfuire, se face prin intermediul unui coș de evacuare Ø 4220x14 mm, cu înălțimea de 30 m. Viteza de evacuare în atmosferă este de cca. 14 m/s.

Răcirea zonei de instalație prin care circulă gazele foarte fierbinți se face cu apă prin elemente închise astfel încât nu se impurifică și se recirculă în totalitate.

Capacitatea de prelucrare a cuptorului electric este de 531.300 tone/an fier vechi din care rezulta 483.000 tone otel/an și 72.450 tone zgura/an

FORMULAR DE SOLICITARE

C. Instalatia de degazare a otelului in vid tip VD 100 t

Instalatia de degazare a otelului lichid in vid se compune in principal din doua posturi tehnologice interconectate intre ele si anume:

1). Postul de tratare, format din :

- recipientul de degazare pentru oala de 100 t;
- capacul de etansare dotat cu mecanisme de translatie si de ridicare – coborare;
- echipamente auxiliare (masina pentru adaugat sarma de aluminiu si/sau fir umplut, instalatia de prelevare probe si masurare a temperaturii, etc.);
- sistemul de filtrare a gazelor extrase, inclusiv racordul recipientului la pompa mecanica de vid.

2). Sursa de vid sau pompa de vid, formata dintr-un ansamblu de pompe mecanice legate in "cascada", amplasate intr-o constructie independenta langa postul de tratare.

Ansamblul instalatiei este dotat cu :

- platforme de lucru, cai de acces;
- cabina de comanda;
- statie electrica;
- instalatii electrice de alimentari si automatizari ,care permit conducerea integrata a procesului cu calculatorul;
- instalatii de masura si control;
- racorduri la utilitati : apa, aer comprimat, argon, azot.

Tehnologia de lucru la instalatia de degazare a otelului tip VD 100t cuprinde urmatoarele faze:

- transportul otelului lichid in oala de turnare de 100 t de la cuptorul electric tip EBT 100 t sau de la instalatia tip LF 100 t la recipientul de degazare din postul de tratare
- racordarea oalei la instalatia de barbotare cu argon
- inchiderea incintei recipientului cu capacul de etansare
- pornirea pompei de vid, care va produce in incinta o depresiune de 0,5 torr, depresiune care face ca gazele dizolvate din masa de otel lichid sa fie extrase si evacuate dupa filtrare
- dupa cca. 15 - 30 minute de tratament se intrerupe vidul, se inunda recipientul cu azot pana ce presiunea revine la presiunea atmosferica
- se ridica capacul si se transleaza, pentru a permite scoaterea oalei cu otel lichid

Transportul oalei cu otel lichid la Masina de turnare continua prin intermediul transfercarului pentru oala a masinii de turnare continua.

Instalatiya de epurare uscată a gazelor de la vidare:

Pentru protectia atmosferei instalatia este dotata cu sistem de epurare compus din ciclone si filtru cu saci pentru retinerea prafului, sistem conceput special pentru procesul V.D. avand urmatoarele caracteristici :

-Temperatura gazelor	Max. 200 ⁰ C
-Presiunea la intrare	Min. 0,5 mbar

FORMULAR DE SOLICITARE

-Debit maxim	150.000 m ³ /h la 100 ⁰ C si 1 mbar
-Concentratie de pulberi in gaz la intrare	80 g/ m ³
-Suprafata de filtrare	400 m ²
-Numar de saci	120
-Concentratia in gazul epurat	< 10 mg/N m ³
-Dispozitiv de control al presiunii create in filtru	Dp4-20 mA Siemens TRANSMITTER B.D.M. Master Controller

Instalatia nu dispune de monitorizare continua a gazelor la cos iar filtrele se curata ori de cate ori caderea de presiune pe filtru depaseste valorile recomandate de producator (semn de filtre colmatate)

D.Instalatia de turnare continua - formata in principal din **Maşina de turnare continua** care are urmatoarele caracteristici :

Anul punerii în funcţiune	Februarie 2007
Proiectant	CLECIM
Tipul constructive	Cu cristalizor și fir curb /
Număr fire	3
Capacitate anuală	550.000 t
Capacitatea oalei	110 t
Raza de curbură a maşinii	13 m
Lungimea metalurgică	16 m
Secţiuni turnate:	
- Blum	260 x 340 mm
- Rotund	Ø 220 mm
- Rotund	Ø 280 mm
- Rotund	Ø 177 mm
- Rotund (modernizare)	Ø 350 mm
Turn rotitor	
- Tipul: cu 2 braţe independente	
- Cântărire + control curgere	Da
Distribuitor	
- Capacitate	18 t
- Obturare SEN	Stopper
- Control	Electric
- Tip tub de imersie: nr. buc.	3
Cristalizor	
- Tip: tubular, curb	
- Lungime	800 mm
- Detector nivel oţel cristalizor	Da
- Blum, Rotund 220, 280 mm	Radioactiv (Co60)
- Rotund 177 mm	Radioactiv (Co60)

FORMULAR DE SOLICITARE

- Adăugare prafuri unguente	Manual/Automat
Număr rânduri role de picior	4 integrate în primul segment
Oscilator (electromecanic)	
- Tip curbă	Sinusoidal
- Cursa	± 6 mm
- Frecvența	20 – 200 osc/min
Răcire secundară	
- Nr. de zone	3
- Nr. de segmenti	5
Caje de extracție	
- Număr de caje/fir	4
- Tip presiune pe caje	Hidraulic
- Presiune la rece	100 bar
- Presiune la cald	70 bar
Calitatea oțelurilor turnate:	carbon, slab aliat, mediu aliat
Viteza de turnare	
Blum 260 x 340 mm	0,5 – 0,9 m/min
Rotund Ø 220 mm	0,9 – 1,5 m/min
Rotund Ø 280 mm	0,7 – 1,3 m/min
Rotund Ø 177 mm	1,6 – 2,4 m/min
Tăiere produse: oxigaz	GeGa
Lungimea produselor	
Blumuri	6– 11 m
Rotund	6 – 11 m

Masina de turnare continua cuprinde urmatoarele componente:

- instalatia de cantarire si reglare a nivelului otelului in distribuitor;
- instalatia de control si reglare a nivelului otelului in cristalizoare;
- instalatii de masurare si control a temperaturilor;
- instalatie de masurare a lungimii semifabricatelor si taiere;
- instalatie de ventilatie a zonelor de racire;
- instalatii de filtrare, racire si recirculare a apelor de racire;
- instalatia de spalare.

Activitățile auxiliare desfășurate pe amplasament legate de activitățile principale

1. Colectarea si depozitarea in vederea recuperarii a deseurilor nepericuloase –care se refera la depozitarea, sarjabilizarea si reciclarea fierului vechi folosit ca materie prima la elaborarea otelului .

Depozitarea fierului vechi este organizată în incinta unitatii pe platforma centrala. Fierul vechi intra in TMK-Resita pe mijloace auto si pe vagoane CFR. Fiecare transport , fie auto, fie CFR este trecut prin instalatia GammaScan LB 112, pentru detectarea radioactivitatii.Instalatia este utilizata pentru detectarea prezentei materialelor radioactive in vehicule si trenurile incarcate cu diverse materiale Viteza maxima de deplasare a autovehiculului/trenului in timpul controlului este de 10 km/h.

FORMULAR DE SOLICITARE

Sistemul de masurare este compus din doi detectori scintilatori de 25 litri de inalta sensibilitate si o unitate de evaluare. Unitatea de evaluare are integrata o alarma sonora si luminoasa care se activeaza la depasirea pragului de alarmare. In cazul depistarii unui transport contaminat cu materiale radioactive, se interzice descarcarea acestuia si acesta se returneaza la furnizor.

O parte din fierul aprovizionat merge direct la OE si se introduce in consum si cealalta parte se stocheaza temporar pe platforma in urmatoarele hale si in depozitul de fier vechi:

- **Hala B**
Se utilizeaza pentru stocarea temporara a deseului feros de tip scoarta. Descarcarea masinilor si stivuirea deseului feros se face cu ajutorul macaralei cu magnet, tip pod rulant .
- **Hala C**
Se stocheaza temporar fier vechi pregatit transportat cu mijloace auto. Descarcarea masinilor se face prin basculare. Stivuirea fierului vechi se face cu ajutorul autogreiferului si cu ajutorul macaralei .
- **Hala D**
Se stocheaza temporar fier vechi pregatit transportat cu mijloace auto. Descarcarea masinilor se face prin basculare. Stivuirea fierului vechi se face cu ajutorul autogreiferului si cu ajutorul macaralei .
- **Hala de la OE**
In aceasta hala se stocheaza temporar si manipuleaza fierul vechi pregatit care se incarca in benele cu care se alimenteaza cuptorul electric.

Toate aceste hale sunt acoperite cu tabla si au pereti laterali. Zona pentru fier vechi din OE este in totalitate betonata iar celelalte hale au doar platforme balastate.

- **Depozitul de fier vechi**
Suprafata depozitului este de 24671 mp.
Este sub forma unui polygon .
Are rigole de colectare a apei pluviale si decantor cu separator de produse petroliere.
In hale si in depozitul de fier vechi testarea pentru depistarea materialelor radioactive se mai face si cu unitati portabile de detectare.

2. Depozitarea zgurii

Zgura rezultata in procesul de elaborare a otelului, incadrata ca subprodus, se depoziteaza temporar pe depozitul de stocare, unde are loc procesarea acesteia in vederea valorificarii. Acest depozit nu mai intra in categoria depozitelor de deseuri, zgura fiind un subprodus.

Amplasare depozit:

- situat in municipiul Resita, jud. Caras Severin, in zona Dealul Crucii, la sud-vest si nord-vest de statia de procesare, depozitul este construit pe platforma superioara a haldei de zgura, la cota de +275,0 m, superioara raului Terova (cota +224,62 m), cu cca. 40 m;
- distanta de la depozit pana la primele case izolate ale cartierului Dl. Crucii sunt de peste 500 m;
- in apropierea perimetrului depozitului de zgura nu sunt instituite arii naturale protejate si zone de protectie a elementelor patrimoniului natural si cultural. De

FORMULAR DE SOLICITARE

asemenea nu sunt zone de protecție a surselor de apă potabilă, izvoare de apă minerală sau termală.

Construcția depozitului:

- Impermeabilizare depozit:

- locația depozitului de deșeuri prezintă două bariere impermeabile, din care:

- o barieră geologică naturală formată din argile nisipoase, gresii și conglomerate, având grosimi de câțiva zeci de metri și permeabilități $< 10^{-9}$, situată sub halda de zgură.

- o barieră construită care consta din straturi succesive de zgura compactata începând cu o granulație mare și încheind cu una fină

Prin existența unei bariere geologice naturale și a altelei construite, sunt create condițiile de impermeabilizare a depozitului și de protecție a apelor

- Nivelele pânzei freatice în zona depozitului de zgură se stabilizează în jurul adâncimii medii de 4,50 m, față de suprafața morfologică, cu oscilații de ordinul a + 0,3 - 0,5 m;

- Colectarea și epurarea apelor pluviale:

Apele provenite din precipitații sunt evacuate în pârâul Țerova, nepoluat, cu caracteristici similare apelor naturale.

Sistemul de colectare a apei provenite din precipitații se compune din:

- rigolă betonată la baza taluzului depozitului pentru $Q_{pl} = 18,9 \text{ l/s} = 68,040 \text{ m}^3/\text{h}$;
- conductă cu diametrul de 300 mm, din PEHD pentru evacuarea apelor pluviale pe sub drumul betonat în rigola perimetrală a haldei vechi;
- bazin de decantare **1** din beton cu prag deversor a apei pluviale, are următoarele dimensiuni:
 - lungimea utilă la bază: 15 m;
 - lățimea utilă la bază: 6 m;
 - adâncimea: 1,6 m.
 - punct de evacuare în apa de suprafață la o cotă situată la +1,5 m deasupra nivelului apelor pârâului;
- bazin de decantare **2** situat înainte de deversarea apelor pluviale în emisarul natural Țerova având următoarele dimensiuni
 - lungimea 10m
 - latime 5m
 - adâncime 1,5m

Caracteristici generale ale depozitului :

- se clasifică ca depozit pentru deșeuri nepericuloase (clasa b);
- capacitate totală : 275.000 m^3 ; (400.000 t);
- cantitatea primită este limitată la 105.000 m^3 (150.000 t);
- dimensiuni : $L = 400 \text{ m}$, $l = 50 \text{ m}$;
- suprafața totală 20.000 m^2 ,
- înălțimea maximă de depozitare a deșeurilor : 5 m cu pante ale taluzurilor formate natural, de maxim 45° ;
- durata de funcționare: 20 ani cu posibilitatea de prelungire;

FORMULAR DE SOLICITARE

- perioada de monitorizare post inchidere : 30 de ani.

Monitorizare :

- 2 foraje în aval, amplasate în perimetrul aferent al depozitului;
- 1 foraj în amonte amplasat în perimetrul aferent al depozitului

3. Activitatea de întreținere și reparații

Activitatea de întreținere și reparații din cadrul TMK se desfășoară în cadrul secției Întreținere și Reparații prin echipe constituite în secțiile productive sau în ateliere separate cuprinzând: prelucrări mecanice, S.D.V.; confecții metalice, sudură, montaj; reparații agregate, macarale, reparații hidro și termotehnice; reparații utilaje electrice, reparații motoare, reparații aparataj electric; edile.

Din activitatea atelierelor mai sus enumerate rezultă următoarele deșeuri :

- fier vechi (șpan, bucăți de profile, resturi metalice din semifabricate, piese uzate, recuperări din casări etc.) care se recirculă în procesul de elaborare a oțelului;
- neferoase care se valorifică extern .
- ulei uzat care se colectează pe tipuri și se predă la firme specializate și autorizate;
- lemn (rumeguș și resturi lemnoase) care în parte se valorifică pe plan intern și restul extern.

Emisiile de gaze în aer se produc în timpul sudării iar cele de pulberi produse în timpul sudării sau prelucrărilor mecanice sunt ne semnificative. Zgomotul produs de aceste activități nu este semnificativ.

4. Activitatea de transport uzinal

Activitatea de transport uzinal este coordonată de serviciul Achizitii și logistica și constă din transportul pe căi ferate sau rutier a materiilor prime sau auxiliare și a produselor finite ale societății . Serviciul Achizitii și logistica gestionează depozitul de motorină necesară transportului și garajul auto.

Deșeurile rezultate din această activitate sunt uleiul uzat, anvelope și acumulatori tip auto care se predau firmelor de specialitate autorizate .

Emisiile rezultate sunt cele de gaze arse produse de arderea combustibilului în motoarele mijloacelor de transport.

5. Activitatea din laboratoarele societății

Laboratoarele societății (laboratorul rapid de la oțelărie și laboratorul central în care funcționează laboratorul Fizic, laboratorul Chimic și laboratorul de Mediu) asigură efectuarea analizelor necesare recepției materiilor prime, auxiliare, produselor finite și monitorizării factorilor de mediu.

Deșeurile rezultate sunt de natură metalică și se recirculă în procesul tehnologic sau soluții lichide -care se neutralizează și diluează înainte de deversarea în sistemul de canalizare .

6. Activitatea de depozitare a materialelor auxiliare

Depozitarea materialelor auxiliare utilizate în procesul tehnologic se face într-o hală separată amenajată în acest scop. Transportul și manipularea se face cu mijloace adecvate de personalul instruit .

FORMULAR DE SOLICITARE

Cea mai mare parte dintre materialele auxiliare sunt produse solide (bulgări, granule sau pulberi) ambalate, care nu se depozitează direct pe sol. Nu fac parte din categoria substanțelor periculoase sau cu grad ridicat de toxicitate ceea ce face ca gestionarea lor să nu necesite măsuri speciale de transport, depozitare sau manipulare.

Gazele utilizate în procesul tehnologic (oxigen, argon și azot) sunt transportate suprateran de la fabrica MESSER de oxigen, situată pe amplasamentul vechii fabrici de oxigen a societății, în afara amplasamentului platformei centrale. Pentru activități de întreținere, oxigenul, argonul și hexafluorura de sulf se aprovizionează și în butelii, în funcție de necesități.

7. Depozitul de motorină

Se află în vecinătatea depoului de locomotive. Depozitul conține 2 rezervoare de motorină care sunt poziționate subteran cu o capacitate de 25 tone fiecare. În prezent doar unul este funcțional. Depozitul este îngrădit și supravegheat. Rezervoarele sunt dotate cu pompă ADAST cu un debit de 50 l/min. De aici se alimentează mașinile mari și locomotivele.

Unitatea nu deține depozit chimic deoarece nu utilizează cantități semnificative de produse chimice toxice sau periculoase.

8. Depoul de locomotive

Este amenajat într-o hală acoperită în care înainte a fost depozitul Investițiilor. În acest sector se fac reviziile, reparațiile și întreținerea locomotivelor proprietatea societății. Depoul este dotat cu canale betonate care permit efectuarea acestor lucrări și are sistemul de colectare selectivă a deșeurilor implementat.

9. Repararea vagoanelor

Întreținerea și repararea vagoanelor uzinale proprii se execută într-o hală învecinată halei D a depozitului de fier vechi, de personal specializat. În hală este organizat punctul de sudură cu respectarea condițiilor de mediu și de sănătate și securitate în muncă.

10. Depozitul de ulei uzat centralizat

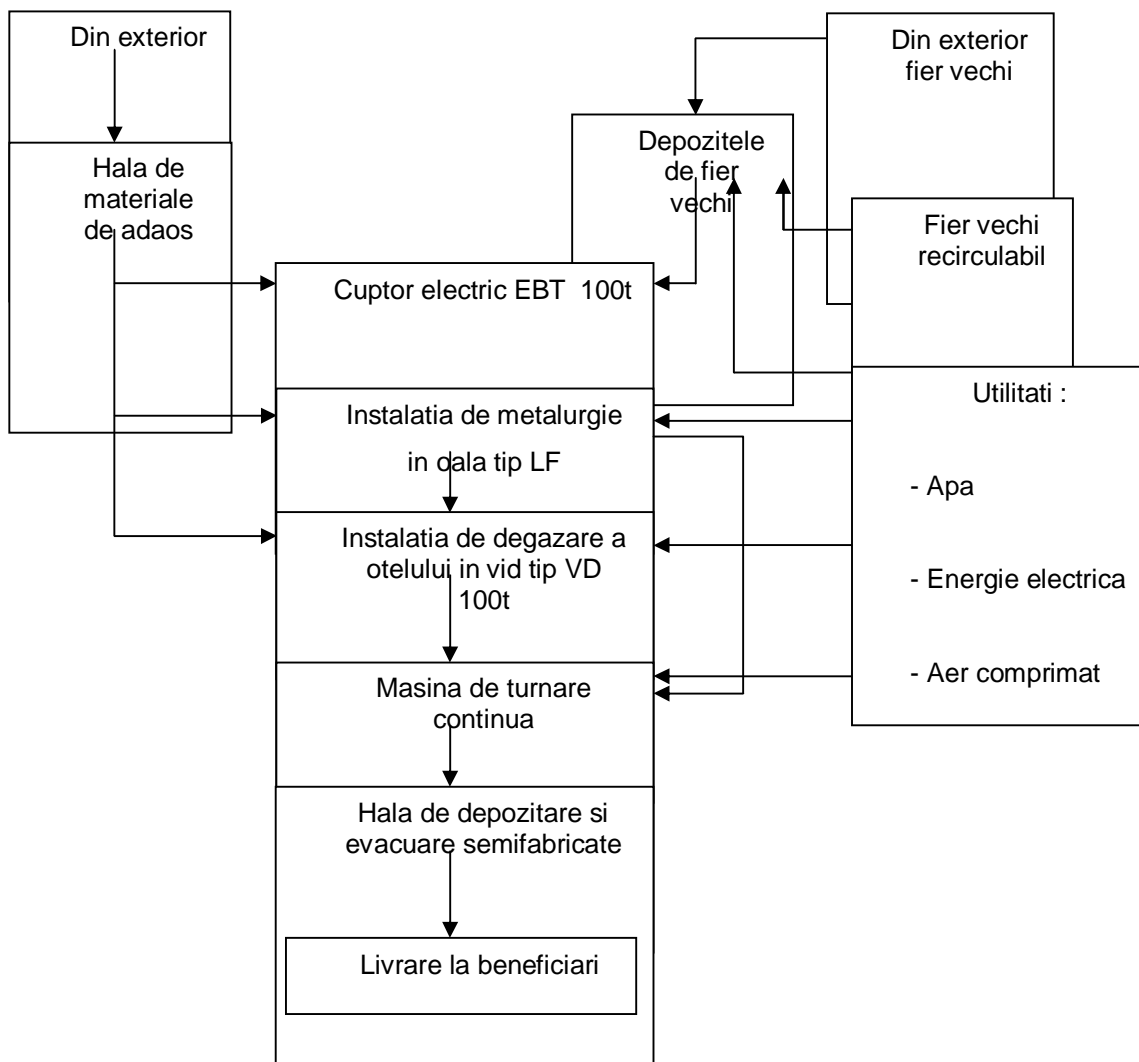
- este format din cinci rezervoare cu o capacitate de 2000 litri fiecare
- cuva de retenție metalică
- evacuarea uleiului se face cu o pompă DL 8, furtun DN 50 rezistent la ulei
- pompa DL 8 are următoarele caracteristici:
 - debit 12,3 mc/h
 - motor : 4 KWx 1500 rot/min.
- 1 rezervor cilindric de avarie din metal cu o capacitate de 10000 litri
- Cuvă de retenție din beton.

11. Depozitul pentru praful rezultat din epurarea gazelor arse de la elaborarea oțelului

- este acoperit și betonat
- are următoarele dimensiuni: L- 61 metri, l-35 metri.

FORMULAR DE SOLICITARE

Instalațiile implicate în obținerea oțelului sunt prezentate în *Planul de situație* initial *Raportului de amplasament*.



1.1. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

Poluarea istorică

Toate semnalările privind poluările accidentale la TMK Reșița provin din perioada de dinaintea anului 2000 și se referă la funcționarea sectoarelor care între timp și-au încetat activitatea.

La nivelul instalației oțelărie electrice și TC nu au fost înregistrate incidente majore care să determine afectarea gravă a unor factori de mediu.

FORMULAR DE SOLICITARE

Trebuie menționat însă faptul că , în condițiile actuale de funcționare a oțelăriei electrice, în care instalația de epurare umedă a gazelor a fost înlocuită cu o instalație de epurare uscată (filtre cu saci), poluarea aerului cu pulberi a fost diminuată considerabil având un impact nesemnificativ asupra receptorilor sensibili din zonă.

În ceea ce privește nivelul de zgomot s-a realizat montarea de panouri fonoabsorbante la limita de sud a incintei, s-au plantat arbusti si s-a izolat fonic cladirea OE, reducând astfel considerabil nivelul de zgomot pentru zona de locuit afectată de disconfortul produs .

Calitatea solului si subsolului în urma investigațiilor actuale comparativ cu cele din 2008

FORMULAR DE SOLICITARE

Punct de prelevare Coordonate stereo	Indicator analizat	Valoare inregistrat a la momentul autorizarii 2008	Valoare determinat a pt. anul 2013 (mg/kg su)	Valoare determinat a pt. anul 2014 (mg/kg su)	Valoare determinat a pt. anul 2015 (mg/kg su)	Valoare determinat apt. anul 2016 (mg/kg su)	V.L. conf.act de reglementare
Platforma societatii-Turnarea Continua Adancimea de prelevare 5 cm	Produse petroliere		60,8	61,7	55,1	46,3	2000
	Cadmiu		2,46	2,37	2,26	1,71	10
	Mangan		1274	1902	1210	994	4000
	Cupru		203,5	82,4	189,7	49,4	500
	Nichel		52,7	29	44,7	42,1	500
	Crom total		71,7	71,9	59,4	62,2	600
	Zinc		658,7	331	622,8	459	1500
	Plumb		215,7	113	196,0	84,8	1000
Platforma societatii-Turnarea Continua Adancimea de prelevare 30 cm	Produse Petroliere	8.2	71,4	95,5	59,8	29,2	2000
	Cadmiu	0.2	2,23	1,82	2,19	1,62	10
	Mangan		1220	1243	1163	996	4000
	Cupru	95.5	122,2	99,6	137,3	61,2	500
	Nichel	18.3	29,4	28,8	30,2	24,0	500
	Crom total	32.7	40,7	25,9	41,2	53,0	600
	Zinc	142.0	603,9	267	610,6	408	1500
	Plumb		188,3	91,6	173.8	76,1	1000

FORMULAR DE SOLICITARE

Punct de prelevare Coordonate stereo	Indicator analizat	Valoare inregistrata la momentul autorizarii 2008	Valoare determinata pt. anul 2013 (mg/kg su)	Valoare determinata pt. anul 2014 (mg/kg su)	Valoare determinatap t. anul 2015 (mg/kg su)	Valoare determinata pt. anul 2016 (mg/kg su)	V.L. conf.act de reglementare
Platforma societatii-LDS Adancimea de prelevare 5 cm	Produse Petroliere		143	59,9	98,4	54,1	2000
	Cadmiu		1,92	0,99	1,78	1,28	10
	Mangan		876,0	864	832,5	872	4000
	Cupru		82,6	53	71,3	75,5	500
	Nichel		21,9	22	22,8	26,4	500
	Crom total		74,5	77,5	66,2	37,9	600
	Zinc		351,4	162	315,0	593	1500
	Plumb		62,9	77,5	56,4	104	1000
Platforma societatii-LDS Adancimea de prelevare 30 cm	Produse petroliere	8.2	63,1	76,9	72,5	< 25	2000
	Cadmiu	0.2	1,23	1,55	1,31	1,34	10
	Mangan		792,6	1248	767,3	788	4000
	Cupru	49.1	54,1	101	50,8	81.2	500
	Nichel	24.3	20,4	32,7	20,1	31,2	500
	Crom total	44.1	37,9	50,7	40,5	41,6	600
	Zinc	103.0	252,7	336	288,4	572	1500

FORMULAR DE SOLICITARE

	Plumb		32,5	130	29,8	113	1000
--	-------	--	------	-----	------	-----	------

Analizand monitorizarile din ultimii ani se constata ca valorile indicatorilor se pastreaza in general in aceleasi limite si se incadreaza in VLE impuse prin autorizatia integrata de mediu.

Calitatea apei freatice in urma investigatiilor efectuate din forajele de observatie noi realizate si cele existente pe amplasament

Punct de prelevare	Indicator analizat/ unitate de masura	Valoare inregistrata la momentul autorizarii*	Valoare determinata pt. anul 2013	Valoare determinata pt. anul 2014	Valoare determinata pt. anul 2015	Valoare determinata pt. anul 2016
Foraj nr.1	Azotiti (nitriti) mg/l	0,038	0,008	0,097	0,015	0,004
	Azotati (nitrati) mg/l	18	13,18	12,25	11,23	9,73
	Indice de permanganat mgO ₂ /L(oxidabilitate)	14.4	1,29	1,94	1,44	1,28
	pH unitati pH	7.53	7,38	6,75	6,8	7,5
	Mangan mg/l	0.150	0,0014	<0,001	1,90	0,0106
	Nichel mg/l	0.020	<0,001	<0,001	0,0006	<0,0004
	Zinc mg/l	0.079	0,0134	0,0081	0,0173	0,0081
	Crom mg/l	0.009	<0,0005	<0,0004	0,0003	<0,0004
	Cupru mg/l	0.081	0,0049	0,0011	0,004	0,0129
	Plumb mg/l	0.010	<0,001	<0,001	0,001	0,0012
	Cadmiu mg/l	0.004	<0,000011	<0,00011	<0,000011	<0,00012
	Mercur mg/l	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,000005

FORMULAR DE SOLICITARE

Foraj nr.2	Azotiti mg/l	0.087	0,007	0,005	0,031	0,006
	Azotati mg/l	17.7	12,91	16,12	12,77	8,46
	Indice de permanganat mgO2/L	19.2	1,62	1,78	1,28	1,12
	pH unitati pH	7,07	7,43	6,99	7,1	7,4
	Mangan mg/l	0.17	0,0013	0,0013	0,0171	0,0181
	Nichel mg/l	0.018	<0,001	<0,001	<0,03	<0,0004
	Zinc mg/l	0.120	0,0187	0,0073	0,0219	0,0073
	Crom mg/l	0.017	<0,0005	<0,0004	0,0004	<0,0004
	Cupru mg/l	0.11	0,0029	<0,0003	0,0025	0,0243
	Plumb mg/l	0.010	<0,001	<0,001	0,0007	0,0025
	Cadmiu mg/l	0.004	<0,000011	<0,00011	<0,000011	<0,00012
Mercur mg/l	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,000005	
Foraj 3 (OE)	Azotiti mg/l	0.092	0,018	0,012	0,40	0,020
	Azotati mg/l	16.8	9,71	16,76	6,85	9,33
	Indice de permanganat mgO2/L	1.8	1,29	1,62	1,60	1,44
	pH unitati pH	8.58	7,45	6,92	7,2	7,6
	Mangan mg/l	0.008	0,0077	0,0024	0,00494	0,0212
	Nichel mg/l	0.001	<0,001	<0,001	0,0015	0,0004
	Zinc mg/l	0.037	0,0285	0,007	0,0358	0,007
	Crom mg/l	0.033	<0,0005	<0,0004	0,042	0,0004
Cupru mg/l	0.013	0,0163	<0,0003	0,0015	0,0318	

FORMULAR DE SOLICITARE

	Plumb mg/l	0.007	<0,001	<0,001	0,003	0,0029
	Cadmiu mg/l	0.004	<0,000011	0,00011	<0,000011	0,00012
	Mercur mg/l	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,000005
Foraj nr.4	Azotiti mg/l	0.038	0,005	0,033	0,012	0,041
	Azotati mg/l	18	10,29	17,4	11,43	13,28
	Indice de permanganat mgO2/L	14.4	1.62	1,45	1,44	1,28
	pH unitati pH	7.53	6,89	6,62	7,0	7,7
	Mangan mg/l	0.150	0,0013	0,0022	0,0029	0,0132
	Nichel mg/l	0.020	<0,001	<0,001	0,001	<0,0004
	Zinc mg/l	0.079	0,0105	0,0054	0,0155	0,0089
	Crom mg/l	0.009	<0,0005	<0,0004	<0,0004	<0,0004
	Cupru mg/l	0.081	0,0025	<0,0003	0,0014	0,0126
	Plumb mg/l	0.010	<0,0001	<0,001	0,00005	0,0006
	Cadmiu mg/l	0.004	<0,000011	<0,000011	<0,000011	<0,00012
	Mercur mg/l	-	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,000005
Foraj nr.5	Azotiti mg/l	0.038	0,007	0,003	0,013	0,021
	Azotati mg/l	18	11,41	18,05	11,67	14,65
	Indice de permanganat mgO2/L	14.4	1,28	1,62	1,28	1,60
	pH unitati pH	7.53	7,15	6,86	7,1	7,8
	Mangan mg/l	0.150	0,001	0,0024	0,0018	0,0031
	Nichel mg/l	0.020	<0,001	<0,001	0.0001	<0.0004

FORMULAR DE SOLICITARE

	Zinc mg/l	0.079	0,0134	0,0052	0,0147	0,006
	Crom mg/l	0.009	<0,0005	<0,0004	0,0008	<0.0004
	Cupru mg/l	0.081	0,0033	0,0012	0,0035	0,0022
	Plumb mg/l	0.010	<0,001	<0,001	0,0005	<0,0001
	Cadmiu mg/l	0.004	<0,000011	<0,00011	<0,000011	0,00012
	Mercur mg/l	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,000005
Foraj nr.6	Azotiti mg/l	0.038	<0,001	0,5	0,016	0,019
	Azotati mg/l	18	13,59	14.0	11,02	17,29
	Indice de permanganat mgO2/L	14.4	1,94	1,29	1,6	1,44
	pH unitati pH	7.53	7,30	6,17	7,2	7,7
	Mangan mg/l	0.150	<0,001	0,002	0,0019	0,0044
	Nichel mg/l	0.020	<0,001	<0,001	0,0078	<0.0004
	Zinc mg/l	0.079	0,0119	0,0073	0,0142	0,0039
	Crom mg/l	0.009	<0,0005	<0,0004	0,003	<0.0004
	Cupru mg/l	0.081	0,0024	0,0021	0,0008	0,0043
	Plumb mg/l	0.010	<0,001	<0,001	0,0005	<0.0001
	Cadmiu mg/l	0.004	<0,000011	<0,000011	<0,000011	0,00012
	Mercur mg/l	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,000005

Asa cum se poate observa , nu exista depasiri la indicatorii monitorizati fata de momentul autorizarii. Activitatea desfasurata in aceasta perioada nu a adus un aport de poluare asupra factorilor de mediu apa subterana si sol.

FORMULAR DE SOLICITARE

1.2. Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)

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

Din punct de vedere economic, după 1990 producția în general a intrat într-un proces de regres continuu ajungând până la suspendarea temporară sau definitivă a unor activități. Din 2004 s-a reluat activitatea de producere a oțelului prin procedeul cu arc electric. Societatea a fost autorizată prin Autorizația Integrată de mediu nr. 7 din 04.09.2006 cu plan de acțiuni. După realizarea măsurilor din Planul de acțiuni s-a emis autorizația integrată de mediu nr. 17 din 22 01 2008, revizuită în 04.06.2010.

Fosta companie CSR Reșița este deținută în prezent de către grupul TMK. Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală sunt prezentate în ANEXA în Planul de amplasament cu delimitarea instalațiilor de pe platforma.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

TMK-REȘIȚA S.A. are implementat un sistem integrat calitate-mediu-SSO, conform standardelor ISO 9001/2000, ISO 14001/2004, BH OHSAS 18001/2007.

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1 Selectia materiilor prime

Principalele materii prime și materiale auxiliare sunt:

pentru cuptorul electric

- fierul vechi;
- feroaliaje, carbon, aluminiu primar, electrozi de grafit, desulfurant, CaF₂, oxigen, argon, azot, var industrial, materiale refractare.

pentru turnarea continuă

- oțel topit;
- ulei mineral, oxigen, ulei de ungere, vopsea marcarea produse turnate continuu.

În selectarea materiilor prime se utilizează criteriile care privesc:

- calitatea materiei prime (conform STAS 6058/1 - 78 și SR 6058/1 - 99);
- minimizarea distanțelor de aprovizionare;
- costuri;

FORMULAR DE SOLICITARE

- utilizarea pe cât posibil a materiilor prime indigene.

3.2 Cerințele BAT

Unitatea se încadrează în cerințele BAT privind consumurile specifice de materii prime și auxiliare (conform *BREF - Iron & steel production*).

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ¹	Cantitate utilizata Kg/t oțel t/an Limita BAT	Modul de ambalare, depozitare
Cuptor electric și instalația LF			
Fier vechi		1.100 kg/t oțel 531300 t/an <i>- limită BAT 1080-1130 kg/t oțel</i>	Depozit de fier vechi în halele B,C,D și platforma OE. Hale balastate, acoperite cu tablă și cu pereți laterali. Platforma OE betonată. - Risc nesemnificativ de accident.
Feroaliaje	Solid, Fe- Mn 75 % Fe- Si 75 % Fe-Si-Mn	19,5 kg/t oțel 9418.5 t/an <i>- BAT nu prevede consumuri</i>	Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastată pe întreaga suprafață. - Risc nesemnificativ de accident
Aluminiu primar	Blocuri solide de aluminiu metalic	1,1 kg/t oțel 531.3 t/an <i>- BAT nu prevede consumuri</i>	Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastată . - Risc nesemnificativ de accident
Var industrial	Solid	65 kg/t oțel 31395 t/an <i>- limită BAT 30-80 kg/t oțel</i>	- Hala de materiale de adaos situată în incinta oțelăriei Risc nesemnificativ de accident
Carbon	Solid Cocs de petrol	15 kg /t oțel 7 245 t/an	- Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu

¹Legea 451/2001 care implementează Directiva 67/548/EC privind clasificarea și etichetarea substanțelor periculoase

FORMULAR DE SOLICITARE

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ¹	Cantitate utilizata Kg/t oțel t/an Limita BAT	Modul de ambalare, depozitare
	/PSZ (praf de spumare zgura)	- <i>limită BAT 13-15 kg/t oțel</i>	platformă balastata Risc ne semnificativ de accident
CaF₂	Solid	2,6 kg /t oțel 1 255.8 t/an - <i>limită BAT 13-15 kg/t oțel</i>	- Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastata pe întreaga suprafața. Risc ne semnificativ de accident
Desulfurant	Solid	0,9 kg /t oțel 434.7 t/an - <i>limită BAT 13-15 kg/t oțel</i>	- Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastata pe întreaga suprafața. Risc ne semnificativ de accident
Electrozi grafit	Solid Ø 600 Ø 350	2.5 kg /t oțel <u>0.8 kg /t oțel</u> 3,3 kg /t oțel 1 593.9 / t/an - <i>limită BAT 1,5-4,5 kg/t oțel</i>	- Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastata Risc ne semnificativ de accident
Cuptor electric, Instalația LF și Instalația de vidare			
Materiale refractare - cărămizi refractare, mortare refractare, și plasticem	SiO ₂ – 50 – 60% Al ₂ O ₃ - 30-35% Fe ₂ O ₃ - max3,2% R -	15,45 kg/t oțel 7 462.35 t/an - <i>limită BAT 1,9-25,1 kg/t oțel</i>	- Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastata . - mai există un depozit tampon acoperit situat în fața halei oțelăriei, de 50 mp, prevăzut cu platformă balastată Risc ne semnificativ de accident
Oxigen	Gaz lichefiat R	33.2 mc/t oțel 16035.6 mc/an	Se asigură prin intermediul firmei MESSER de la noua fabrica de oxigen situata pe

FORMULAR DE SOLICITARE

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ¹	Cantitate utilizata Kg/t oțel t/an Limita BAT	Modul de ambalare, depozitare
		- limită BAT 24-47 mc/t oțel	Dealul Mare prin conducta supraterana . Risc scăzut de accident.
<i>Argon</i>	Gaz lichefiat R -	0,95 mc/t oțel + 0,54 mc/t oțel <u>inst.vidare</u> 1,49 mc/t oțel 719.67 mc/an	Se asigură prin intermediul firmei MESSER de la noua fabrica de oxigen situata pe Dealul Mare prin conducta supraterana . Risc scăzut de accident.
<i>Azot</i>	Gaz lichefiat R -	2,5 mc/t oțel inst.vidare 1207,5 mc/an	Se asigură prin intermediul firmei MESSER de la noua fabrica de oxigen situata pe Dealul Mare prin conducta supraterana. Risc scăzut de accident.
Instalația MTC			
<i>Oțel topit</i>		1041 kg/ t oțel turnat 464 000 t/an	Se manipuleaza cu oala de turnare în hala MTC. Risc ne semnificativ de accident
<i>Materiale refractare</i> - cărămizi refractare, mortare, betoane refractare	SiO ₂ – 50 – 60% Al ₂ O ₃ - 30-35% Fe ₂ O ₃ - max3,2% R -	5,60 kg/t oțel turnat 2 600 t/an	- Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastata pe întreaga suprafata. Risc ne semnificativ de accident
<i>Oxigen</i>	R	0,4 mc/t oțel turnat 185600 mc/an - BAT nu prevede consumuri	Se asigură prin intermediul firmei MESSER de la noua fabrica de oxigen situata pe Dealul Mare prin conducta supraterana . Risc scăzut de accident.

FORMULAR DE SOLICITARE

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ¹	Cantitate utilizata Kg/t otel t/an Limita BAT	Modul de ambalare, depozitare
<i>Ulei hidraulic</i>	Tip H 46 <i>R 36-37</i>	0,04 kg/t otel turnat 18.56 t/an	Se depozitează direct în spațiile amenajate pentru acest scop în halelor de producție în butoaie metalice de 200 l. Risc scăzut de accident
<i>Ulei ungere</i>	Tip L 50 și K95 <i>R 36-37</i>	0,09 kg/t otel turnat 41.76 t/an	
<i>Vopsea marcare bare turnate continuu</i>	<i>R 10 – 20</i>	1.6 t/an	Se depozitează în ajustajul MTC în bidoane metalice de 20l. Risc scăzut de accident

Consumuri BAT - BREF - Iron & steel production - Secțiunea 9.2.

3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Nu există un audit în acest sens dar au fost identificate și se aplică oportunități de minimizare a deșeurilor:

- selectarea fierului vechi și separarea metalelor neferoase - selectarea furnizorilor de materiale refractare și auxiliare în scopul creșterii calității acestor materiale;
- selectarea componentelor acoperite cu materiale plastice sau vopsele din fierul vechi pentru prevenirea emisiilor de COV-uri.

De asemenea, pentru procesul de obținere a produselor direct din topitură, eliminând etapa de turnare în lingou-incălzire pentru deformare –deformare plastică la cald, s-a realizat mașina de turnat continuu.

3.4 Utilizarea apei

Alimentarea cu apă potabilă:

Surse : branșamente la rețeaua de apă potabilă a orașului;

Volume și debite de apă autorizate:

- zilnic maxim = 657.53 m³/zi (7.61 l/s)
- zilnic mediu = 547.94 m³/zi (6.342l/s)
- anual max. = 240 mii m³/an

Funcționarea este de: 365 zile/an, 24 ore/zi;

Instalații de captare: nu este cazul; (branșament direct la rețea).

FORMULAR DE SOLICITARE

Instalații de tratare : nu este cazul;

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:

- bransamente din conducte de oțel (DN20 CFU; DN50 Minda; DN100 Bluming) la rețeaua de apă potabilă a municipiului Reșița (contractul nr 13/06.07.2005);
- rezervor de beton de 500 m³, utilizat de firma MESSER - în scop industrial;

Rețeaua de distribuție a apei potabile :

- rețea de distribuție din țeava de oțel L~1,5 km; DN300;

Alimentarea cu apă industrială:

Surse: sistemul hidrotehnic Secu-Grebla ;

Volume și debite de apă autorizate:

- zilnic maxim = 36164.38 m³/zi (418.57 l/s)
- zilnic mediu = 30136.98 m³/zi (348.81 l/s)
- zilnic minim = 21095.88 m³/zi (244.16 l/s)
- anual = 13200 mii m³/an

Funcționarea este de: 365 zile/an, 24 ore/zi;

Volume și debite de apă pentru folosința proprie, autorizate:

- zilnic maxim $Q_{zimax} = 6575.34 \text{ m}^3/\text{zi}$ (76.10 l/s);
- zilnic mediu $Q_{zimed} = 5479.45 \text{ m}^3/\text{zi}$ (63.42 l/s);
- anual $Q_{an} = 2400 \text{ mii m}^3$

Funcționarea este de: 365 zile/an, 24 ore/zi;

Apa pentru stingerea incendiilor:

Organizarea stingerii incendiilor pentru cladiri și tuneluri de cabluri se bazează pe folosirea mijloacelor de stingere standardizate (stingouri) .

Pe rețeaua de apă potabilă sunt montați hidranți supraterani în zonele cu pericol de incendii.

Gradul de recirculare a apei:

Gradul de recirculare total include circuitele de recirculare de la racitorul de gaze arse, de la circuitul TR1 este de 96,7%.

Norma de apă pentru principalele produse de fabricație:

- 120 l/om/zi, pentru personalul muncitor;
- 75 l/om/zi, pentru personalul tehnico administrativ;

FORMULAR DE SOLICITARE

- producția de oțel lichid este de $\sim 7 \text{ m}^3$ de apa la 1 to oțel turnat;

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

TMK Reșița S.A. produce în momentul de față oțeluri de diferite calități utilizând ca materie primă exclusiv fierul vechi, prin procedeul cu arc electric.

Procesele operaționale ale instalațiilor **oțelărie electrică** pot fi împărțite într-un număr de părți secvențiale după cum urmează:

- recepția, depozitarea și pregătirea materiilor prime și auxiliare— se desfășoară în halele depozitului de fier vechi și în depozitul central de materii prime și materiale;
- elaborarea oțelului în cuptorul cu arc electric situat în hala OE,
- tratamentul secundar al oțelului în instalația LF situată în hala OE,
- vidarea sarjelor cu cerințe de conținut de incluziuni nemetalice și gaze dizolvate în instalația situată în hala OE
- turnarea continuă - se desfășoară în hala MTC și hala Ajustaj MTC.

Capacitatea de prelucrare a cuptorului electric, instalației LF și de turnare continuă este de:

- oțel lichid 483.000 t/an
- oțel turnat continuu 464.000 t/an,

Produsele și subprodusele obținute sunt :

- oțel
- zgura

Suprafața ocupată de incinta industrială este de 356.873 m^2 cuprinzând :

- halele oțelăriei electrică
- halele turnării continue și a ajustajului , inclusiv gospodăria de ape;
- atelierele secției de Intreținere și Reparații,
- clădirile administrative,
- clădirea CTC-laboratoare.

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Emisii în atmosferă

Sursele de poluare

— emisii din surse fixe:

— coșul instalației de desprăfuire uscată a gazelor de la cuptorul electric și LF;

— emisii difuze și fugitive:

FORMULAR DE SOLICITARE

—principala sursă o reprezintă cuptorul electric: în special în perioada deîncărcare a cuptorului electric cu materii prime

Concentrația poluanților în emisie și imisie se încadrează în limitele reglementate, sub pragurile de alertă și intervenție.

Reducerea emisiilor:

Nu sunt necesare lucrări pentru reducerea emisiilor și imisiilor de poluanți atmosferici. În planul de acțiuni la Autorizația integrată Nr.7 din 04.09.2006 au fost prevăzute lucrările necesare pentru reducerea emisiilor de poluanți atmosferici, care au fost realizate de societate la termenele solicitate iar în Autorizația Integrată nr. 17 / 22.01.08 nu a fost prevăzut Plan de Acțiuni.

◆ ***Emisii în apă***

Surse de ape uzate:

- instalația de răcire secundară prin pulverizare pe firul de oțel turnat, răcirea elementelor deschise ale mașinii și tăierea semifabricatelor de la mașina de turnare continuă; apele conținând particule de oxizi de fier (țunder) și uleiuri de la ungerea părților componente ale mașinii de turnare continuă;
- instalația de spălare a filtrelor cu pietriș și nisip;
- alte surse (activități auxiliare) – ape cu debite nesemnificative și încărcare redusă;
- ape uzate menajere;
- ape pluviale – de pe platformele tehnologice.

Analiza chimică a apelor reziduale evacuate în râul Bârzava, indică faptul că aceasta se încadrează în limitele admise prevăzute de HG 352/2005 - NTPA 001. Evacuarea acestor ape nu modifică categoria de calitate a râului Bârzava.

Reducerea emisiilor

Nu sunt necesare lucrări suplimentare a se realiza deoarece apele evacuate respecta limitele reglementate.

◆ ***Emisii în sol și apă freatică***

Concentrația poluanților în sol se încadrează sub valoarea pragului de alertă, definite conform Ord. MAPPM 756/97. Concentrația poluanților din apele subterane se încadrează sub limitele reglementate de NTPA Ord. 1146/2002 Legea 458/2002.

Reducerea emisiilor

FORMULAR DE SOLICITARE

- Au fost realizate forajele pentru monitorizarea apelor freatice pe platforma cat si la depozitul de zgura.Se vor monitoriza in continuare indicatorii solicitati prin autorizatie, urmarind calitatea apei freatice .

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Deșeuri tehnologice principale rezultate din activitate:

- *Praful rezultat din desprafuirea gazelor arse*(evacuat din instalatia de filtrare sub forma de pelete crude) :
 - se vinde partial la terti pentru valorificare ,
 - partial se reintroduce in cuptorul de elaborare a otelului si dupa concentrarea lui in zinc se vinde la terți pentru valorificare .
- *Tunderul* se valorifica la terti.

Deșeurile sunt colectate separat și se depozitează temporar în spații și depozite amenajate.

Evidență deșeurilor se păstrează conform HG 856/2002.

Toate deșeurile care au o valoare de întrebuințare se valorifică intern sau la terți.

Activitatea de depozitare fier vechi se desfășoară pe platforma centrală în 5 hale, respectiv : B, C, D și hala OE, precum și în depozitul descoperit de stocare fier vechi amenajat în incintă. Toate halele sunt acoperite cu tablă și au pereți laterali și platforme balastate. Depozitul are platforma betonată , este prevăzut cu rigole perimetrice și bazin de decantare cu separator de hidrocarburi pentru apele pluviale ce cad pe depozit.

Zona pentru manipularea fierului vechi din OE este betonată cu excepția zonei din apropierea căii ferate.

7. ENERGIE

Unitatea utilizează două surse externe de energie: gazul metan și energia electrică.

Energie electrica cuptor+LF+vidare - MTC:

Locatia	norma consum	Consumuri suplimentare la sarjele vidate (25% din productie)
EBT 220KV	445 kWh/t	0
desprafuire 110 KV	45 kWh/t	0
LF 110 KV	77 kWh/t	17,5 kWh/t
auxiliare 110 KV	11 kWh/t	2,5 kWh/t
vidare 110 KV		1.5 kWh/t
MTC	32,8 kWh/t	

FORMULAR DE SOLICITARE

Gazul metan este utilizat la cuptorul electric, la incalzirea oalelor din sectorul pregatire oale si incalzirea distribuitorilor la TC.

	Norma consum ,
Elaborare otel	12.438 mc/t
Turnare otel	1.978 mc/t

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

TMK-REȘIȚA S.A nu intră sub incidența Directivei SEVESO.

Luând în considerare modificările intervenite în structura platformei la unele dintre obiective și divizarea amplasamentului, operatorul a reactualizat planurile de acțiuni de depistare, înștiințare, alarmare și primă intervenție în caz de accidente sau evenimente deosebite.

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Sursa majora de poluare sonora de pe platforma industriala este otelaria electrica, la care se adauga podurile rulante, mijloacele auto si CF ce se deplaseaza in incinta iar direcția principală de propagare a poluării este spre sud si vest unde sunt și receptorii cei mai apropiați.

Pentru reducerea zgomotului s-a realizat izolarea fonica a halei otelariei electrice si s-au montat panouri fonoabsorbante catre receptorii apropiați.

10. MONITORIZARE

Operatorul TMK REȘIȚA S.A. monitorizează emisiile în mediu, conform planului de monitorizare din Autorizația integrată de mediu:

Monitorizarea emisiile in aer

Titularul de activitate are obligatia sa monitorizeze nivelul emisiilor de poluanti la cos si se raporteaza la APM CS respectand frecventa si metodele de analiza indicate in urmatorul program de monitorizare:

Nr. Crt.	Indicatori	Frecventa	Metoda de analiza
1	Pulberi	Continuu	Conform standardelor in vigoare
2	Oxizi de sulf	Semestrial	
3	Oxizi de azot	Semestrial	
4	Cr	Semestrial	
5	Ni	Semestrial	
6	Mn	Semestrial	

FORMULAR DE SOLICITARE

7	Pb	Semestrial	
8	Cd	Semestrial	
9	Zn	Semestrial	
10	Benzen	Anual	
11	Compusi clorurati (exprimati in acid clorhidric)	Semestrial	
12	Flour si compusii sai (exprimati in acid flourhidric)	Semestrial	
13	Dioxine/Furani	Anual	

Monitorizarea imisiile in aer la limita amplasamentului

1	Pulberi in suspensie fractiunea PM ₁₀	Lunar , cu lab. propriu , in fiecare punct de monitorizare stabilit	Conform standardelor in vigoare
2	Monoxid de carbon	Lunar in lab propriu	
3	Dioxid de azot	Lunar in lab propriu	
4	Dioxid de sulf	Lunar in lab propriu	
5	Pulberi sedimentabile	Lunar in lab propriu	

Monitorizarea nivelului emisiilor din apele uzate evacuate in raul Barzava – evacuarea Eruga

Nr. Crt.	Indicatori	Frecventa	Metoda de analiza
1	$\Delta T^{\circ} C$	Lunar	Conform standardelor in vigoare
2	pH	Lunar	
3	Materii in suspensie	Lunar	
4	CBO5	Lunar	
5	CCOCr	Lunar	
6	Cloruri	Semestrial	
7	Sulfati	Semestrial	
8	Azot total	Semestrial	

FORMULAR DE SOLICITARE

9	Fosfor total	Semestrial	
10	Detergenti sintetici	Semestrial	
11	Subst. extractibile cu solventi organici	Semestrial	
12	Fier total	Semestrial	
13	Reziduu filtrat la 105° C	Semestrial	
14	Amoniu	Semestrial	
15	Crom	Semestrial	
16	Cupru	Semestrial	
17	Nichel	Semestrial	
18	Zinc	Semestrial	
19	Mangan	Semestrial	
20	Plumb	Semestrial	

Monitorizarea nivelului emisiilor din apele uzate evacuate in raul Barzava – evacuarea Laminoare si de la depozitul de zgura

Nr. Crt.	Indicatori	Frecventa	Metoda de analiza
1	pH	lunar	Conform standardelor in vigoare
2	Materii in suspensie	lunar	
3	Subst. extractibile cu solventi organici	Semestrial	
4	Reziduu filtrat la 105° C	Semestrial	

Monitorizarea nivelului emisiilor din apele subterane

Nr. crt.	Parametru	Frecventa	Metoda de analiza
1	pH	anual	Conform standardelor in vigoare
5	Oxidabilitate	anual	
6	Nitriti	anual	
7	Nitrati	anual	

FORMULAR DE SOLICITARE

9	Plumb	anual	
10	Cadmiu	anual	
11	Nichel	anual	
12	Mercur	anual	
13	Cupru	anual	
14	Zinc	anual	
15	Crom	anual	
16	Mangan	anual	

Monitorizarea nivelului emisiilor de poluanti in sol

Nr. Crt.	Indicatori	Frecventa	Metoda de analiza
1	Cadmiu	anual	Conform standardelor in vigoare
2	Crom	anual	
3	Cupru	anual	
4	Zinc	anual	
5	Plumb	anual	
6	Mangan	anual	
7	Hidrocarburi petroliere	anual	
8	Nichel	anual	

Monitorizarea nivelului zgomotului

Nr. crt.	Locul de masurare	Frecventa	Metoda de referinta
1	Zona strazilor: Stefan cel Mare ; Muzicescu	lunar	Conform standardelor in vigoare
2	Str. Dealu Mare	lunar	
3	Zona Str. Randul III	lunar	
4	Zona Biserica Catolica	lunar	
5	Lic Diaconovici- str. Mihai Viteazul	Lunar	

FORMULAR DE SOLICITARE

11. DEZAFECTARE

TMK RESITA S.A. deține un Plan de închidere a unității și un Plan de dezafectare al unității prezentate în anexă.

Au fost realizate și se vor realiza proiecte de dezafectare pentru instalațiile depășite tehnologic și oprite din funcțiune.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Locația terenului și delimitarea lui sunt arătate în Planul de amplasament al platformei industriale TMK RESITA SA din ANEXA.

Terenul pe care este situată incinta industrială, este relativ plat, cu cote situate între 235 și 240 m prezentând o creștere de nivel, spre limita de nord a oțelăriei electrice, până la cota de 241,2 m.

Suprafața ocupată de incinta industrială este de 356.873 m², cuprinzând :

- halele oțelăriei electrice
- halele turnării continue și a ajustajului , inclusiv gospodăria de ape;
- atelierele secției de Intreținere și Reparații,
- clădirile administrative,
- clădirea CTC-laboratoare.

Vecinătățile terenului pe care se află incinta industrială sunt:

- la N - zonă rezidențială Cartier Rândurile;
- la S - Uzina constructoare de mașini Reșița (UCMR);
- la V - Dealul Crucii;
- zona rezidențială și comercială de pe B-dul Mihai Viteazul și B-dul 6 Martie;
- la E - zona rezidențială P-ța Republicii și strada 30 Decembrie.

13. LIMITELE DE EMISIE

Limitele de emisie pentru aer sunt stabilite de OMAPM 462/1993 și **DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE A COMISIEI 2012/135/UE din 28 februarie 2012 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea fontei și a oțelului**

FORMULAR DE SOLICITARE

Limitele de imisie sunt stabilite de STAS 12574-1987 și Legea 104/2010 privind protecția atmosferei.

Limitele de emisie pentru apele uzate sunt stabilite de HG. 352/2005 – NTPA 001 și NTPA 002

Limitele de emisie în apa freatică sunt stabilite conform OMAPM 1146/2002, de Legea 458/2002 și Legea 311/2004

Indicii chimici ai solurilor sunt stabiliți de Ordinului MAPPM 756/1997

Limite admisibile pentru nivele de zgomot sunt stabilite de SR 10009 – 2017

14. IMPACT

Prin monitorizarile efectuate de titular se poate concluziona urmatoarele :

Pentru AER

Concentratia poluantilor in emisie si imisie se incadreaza in limitele reglementate de OM 462/93, Cerintele BREF – producerea otelului si Legea 104/2010, STAS 12578/87 si sunt sub pragurile de alerta si interventie.

Pentru APA

Analiza chimică a apelor reziduale evacuate în râul Bârzava, indică faptul că aceasta se încadrează în limitele admise prevăzute de HG 352/2005 - NTPA 001. Evacuarea acestor ape nu modifica categoria de calitate a râului Bârzava.

Pentru SOL SI SUBSOL

Concentratia poluantilor in sol se incadreaza sub valoarea pragului de alerta, definite conform Ord. MAPPM 756/97. Concentratia poluantilor din apele subterane se incadreaza sub limitele reglementate de NTPA Ord. 1146/2002 Legea 458/2002.

Pentru ZGOMOT

In urma monitorizarii nivelului de zgomot s-a constatat ca acesta se incadreaza in limitele reglementate de STAS 10009/88. STAS 10009/88 a fost revizuit prin Standardul Roman 10009/2017. Reducerea poluarii fonice s-a realizat datorita montarii de panouri fonoabsorbante, plantarii de arbusti si izolarii fonice a cladirilor.

Impactul activitatii asupra mediului se va monitoriza in continuare prin :

- monitorizarea aerului, apei, solului, panzei freatice, nivelul zgomotului, modul de gestionare a deseurilor ;
- reclamatii , sesizari / mod de rezolvare a problemelor sesizate ;
- costuri de mediu ;
- masuri dispuse de autoritatile de control pe linie de mediu si modul de rezolvare a acestora;
- diverse notificari .

15. PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE

FORMULAR DE SOLICITARE

În planul de acțiuni la Autorizatia integrata de mediu Nr.7 din 04.09.2006 au fost prevătute lucrări necesare pentru reducerea si controlul emisiilor de poluanți pe factorii de mediu, aceste lucrările fiind executate de societate iar Autorizatia Integrata nr.17/22.01.2008, revizuita nu a avut Plan de actiuni. Nu sunt necesare lucrari suplimentare a se realiza deoarece in urma monitorizarii factorilor de mediu sunt respectate limitele de reglementare.

PARTEA A II

1. TEHNICI DE MANAGEMENT

2. SISTEMUL DE MANAGEMENT

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	DA certificare ISO 14001 . Certificat de aprobare nr: BUC6007157/2 .
Furnizati o organigrama de management <u>in documentatia dumneavoastra de solicitare</u> (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	Organigrama de management a unității se prezinta atasat.

Daca sunteti sau nu certificat sau inregistrat 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 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.

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

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4

FORMULAR DE SOLICITARE

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	DA	Politica și obiectivele de mediu	DIRECTOR GENERAL
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	DA	Program revizii si reparatii	ȘEF SECȚIE. ÎNTREȚINERE REPARAȚII
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	DA	Comenzi de lucrari la revizii si reparatii	ȘEF SECȚIE. ÎNTREȚINERE REPARAȚII
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	DA	Aparate de măsură verificate metrologic conform PL –SM-01	SERV. METROLOGIE LABORATOR MEDIU
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	DA	PS-DE-SMI-02 PS-DE-SMI-05 PS-DE-SMI-08	BIROUL COORDONARE SMI
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei?	DA	PS-DE-SMI-03 PS-DE-SMI-04 PS-DE-SMI-07	BIROUL COORDONARE SMI
7	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale ?	DA	PLAN DE PREVENIRE SI COMBATERE A POLUARILOR ACCIDENTALE	BIROUL COORDONARE SMI

FORMULAR DE SOLICITARE

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
8	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi	DA	BULETINE ANALIZA APE EVACUATE	BIROUL COORDONARE SMI LABORATOR MEDIU

FORMULAR DE SOLICITARE

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
9	<p>Instruire Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatie pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; • constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale; • constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare; • prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; • constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire 	<p style="text-align: center;">DA</p> <p style="text-align: center;">DA</p> <p style="text-align: center;">DA</p> <p style="text-align: center;">DA</p> <p style="text-align: center;">DA</p>	<p>Dupa obtinerea noii autorizatii se vor face instruirii cu functiile relevante conform unui plan aprobat de managementul de varf. In tematica care sta la baza instruirii contractorilor la intrarea pe amplasamentul firmei se vor cuprinde conditiile din noua autorizatie si la achizitionarea de noi echipamente se impun conditii de mediu in cererea de oferta .</p>	<p>BIROUCOORDONARE SMI</p>

FORMULAR DE SOLICITARE

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
10	Exista o declaratie clara a abilitatilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	DA	FISE POSTURI	BIROU RESURSE UMANE
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	DA	NU SUNT STANDARDE DAR FORMATORII DE INSTRUIRE SUNT SELECTATI IN URMA UNEI EVALUARISI SATISFACTIA CELOR INSTRUITI ESTE DE ASEMENEA EVALUATA SI ANALIZATA DE MANAGEMENT.	BIROUL COORDONARE SMI
12	Aveti o procedura scrisa pentru manevrare, 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	PS-SMI-05	Compartiment SU BIROUL COORDONARE SMI
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	PL-SMI-04	BIROUL COORDONARE SMI

FORMULAR DE SOLICITARE

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
17	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	DA	ANALIZA EFECTUATĂ DE MANAGEMENT	BIROUL COORDONARE SMI REPREZENT. MANAGEMEN TULUI
18	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:	DA	PS-DE-SMI-05	BIROUL COORDONARE SMI
	• controlul schimbarii procesului in instalatie;	DA	Manualul SMI	BIROUL COORDONARE SMI
	• proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante;	DA	PL-ST-01	SERV. TEHNIC BIROUL COORDONARE SMI
	• aprobarea de capital;	DA	Manualul SMI	DIRECTOR GENERAL
	• alocarea de resurse;	DA	Manualul SMI	DIRECTOR GENERAL
	• planificarea si programarea;	DA	Manualul SMI PL-SPPUP-01	SERV: PLANIFICAR E
	• includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare;	DA	Fisele proceselor	SEFI SECTII/SERVICII /BIROURI

FORMULAR DE SOLICITARE

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> politica de achizitii; 	DA	PL-DE-ACZ-01 PL-DE-ACZ-02	DIR: COMERCIAL SERV: CUMPĂRĂRI
	<ul style="list-style-type: none"> evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). 	DA	PL-CON-02	SERV: CONTABILIT .
19	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:	DA	PS-DE-SMI-07	BIROUL COORDONARE SMI
	<ul style="list-style-type: none"> informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; 	DA		BIROUL COORDONARE SMI
	<ul style="list-style-type: none"> eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. 	DA		BIROUL COORDONARE SMI
20	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	DA	PRIN DIVERSE FORME DE MAS-MEDIA	DIRECTOR GENERAL BIROUL COORDONARE RE SMI

Informatii suplimentare

FORMULAR DE SOLICITARE

Implementarea Sistemului de management de mediu integrat cu cel de calitate si SSO raspunde cerintelor BAT privind tehnicile de management.

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Managementul documentatiei si registrelor Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	BIROUL COORDONARE SMI	SMI	BIROUL COORDONARE SMI
Responsibilitati	SERV. RESURSE UMANE	FIȘE POSTURI	SERV. RESURSE UMANE
Tinte	BIROU COORDONARE SMI	SMI	BIROUL COORDONARE SMI
Evidentele de intretinere	INGINER SEF MECANO ENERGETIC	Plan de intretinere si reparatii , Comenzi de executie , procese verbale de primire si predare dupa reparatie	ȘEF SECȚIE. ÎNTREȚINERE REPARAȚII
Proceduri	BIROUL COORDONARE SMI	SMI	BIROUL COORDONARE SMI

FORMULAR DE SOLICITARE

Registrele de monitorizare	LABORATOR MEDIU	Analize fizico- chimice	LABORATOR BIROUL COORDONAR E SMI
Rezultatele auditurilor	BIROUL COORDONAR E SMI	Rapoarte de audit	BIROUL COORDONAR E SMI
Rezultatele revizuirilor	BIROU COORDONAR E SMI	DOCUMENTE CU REVIZIA IDENTIF.	BIROUL COORDONAR E SMI
Evidentele privind sesizarile si incidentele	BIROUL COORDONAR E SMI	Registrul de reclamatii	BIROUL COORDONA RE SMI
Evidentele privind instruirile	BIROUL COORDONAR E SMI BIROU RESURSE UMANE	DOSARE DE INSTRUIRE	BIROUL COORDONAR E SMI BIROU RESURSE UMANE

FORMULAR DE SOLICITARE

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1. Selectia materiilor prime

Utilizati acest tabel pentru a furniza o lista a principalelor materiale folosite, precum si a altora care pot avea un impact semnificativ asupra mediului. De asemenea aratati unde exista materiale alternative care au un impact mai mic asupra mediului si daca acestea sunt utilizate. Daca nu sunt utilizate, explicati de ce.

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ²	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea proiectata	Consumuri realizate in 2016 t/an	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ³ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Cuptor electric, instalația LF si Instalatia de vidare							
Fier vechi		1 100 kg/t oțel 531300t/an	249465	87% în produs – oțel 10% în deșeuri – zgură 3% în aer	Emisii reduse de poluanți atmosferici în urma epurării gazelor arse în instalația de desprăfuire în sistem uscat.	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens.	Depozitat în hale și în depozitul amenajat pe amplasamentul din incinta TMK-Resita S.A. - Risc nesemnificativ de accident.
Feroaliaje	Solid, Fe- Mn 75 % Fe- Si 75 %	19,5 kg/t oțel 9418,5t/an	4424,112	99% în produs – oțel 1% în deșeuri –	Emisii reduse de poluanți atmosferici în urma epurării gazelor arse în	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în	Depozit acoperit de materii prime și materiale cu platforma balastata .

²Legea 451/2001 care implementeaza Directiva 67/548/EC privind clasificarea si etichetarea substantelor periculoase

³A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii)

B Exista un sistem de evacuare a aerului

C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare

D Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor

FORMULAR DE SOLICITARE

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ²	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea proiectata	Consumuri realizate in 2016 t/an	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ³ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
	Fe-Si-Mn FeCr , FeV si alte feroaliaje sau metale necesare alierii otelurilor .			zgură	instalația de desprăfuire în sistem uscat.	acest sens.	- Risc ne semnificativ de accident
Aluminiu primar	Blocuri solide de aluminiu metalic	1,1 kg/t oțel 531,3 t/an	158.183	98% în produs – oțel 2% în deșeuri – zgură	Emisii reduse de poluanți atmosferici în urma epurării gazelor arse in instalația de desprăfuire în sistem uscat.	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens.	Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastatape întreaga suprafața. - Risc ne semnificativ de accident
Var industrial	Solid	40 kg/t oțel 19320 t/an	14212.18	98% în produs – oțel 2% în deșeuri – zgură	Emisii reduse de poluanți atmosferici în urma epurării gazelor arse in instalația de desprăfuire în sistem uscat.	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens.	- Hala de materiale de adaos situată în incinta oțelăriei Risc ne semnificativ de accident

FORMULAR DE SOLICITARE

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ²	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea proiectata	Consumuri realizate in 2016 t/an	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ³ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Material pentru spumarea zgurii (cocs petrol/PSZ)	Solid Praf de grafit sau cocs petrol	15 kg /t oțel 7245 t/an	3144.70	98% în produs – oțel 2% în deșeuri – zgură	Emisii reduse de poluanți atmosferici în urma epurării gazelor arse in instalația de desprăfuire în sistem uscat.	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens.	- Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastata pe intreaga suprafata. Risc nesemnificativ de accident
Florura de calciu	Solid Sare	1255.8	287.08		Emisii reduse de poluanți atmosferici în urma epurării gazelor arse in instalația de desprăfuire în sistem uscat.	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens.	- Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastata pe intreaga suprafata. Risc nesemnificativ de accident
Desulfurant		434.7	118.063		Emisii reduse de poluanți atmosferici în urma epurării gazelor arse in instalația de desprăfuire în sistem	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens.	- Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastata pe intreaga suprafata. Risc nesemnificativ de

FORMULAR DE SOLICITARE

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ²	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea proiectata	Consumuri realizate in 2016 t/an	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ³ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
					uscat.		accident
Dolomita		1642.2	252.22		Emisii reduse de poluanți atmosferici în urma epurării gazelor arse în instalația de desprăfuire în sistem uscat.	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens.	- Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastata pe întreaga suprafata. Risc nesemnificativ de accident
<i>Electrozi grafit</i>	Solid	2,8 kg /t oțel 1932	793,45	30% în deșeuri – zgură 70% în gazele de ardere (sub formă de CO ₂)	Emisii reduse de poluanți atmosferici în urma epurării gazelor arse în instalația de desprăfuire în sistem uscat.	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens.	- Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastata pe întreaga suprafata. Risc nesemnificativ de accident
<i>Materiale refractare</i> - cărămizi refractare, mortare	SiO ₂ – 50 – 60% Al ₂ O ₃ - 30-35%	15 kg/t oțel 7462.35	3048,068	100% în deșeuri din care: - 10% în zgură și-90% se valorifică pentru producerea	Emisii reduse de poluanți atmosferici în urma epurării gazelor arse în	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în	- Depozit de materii prime și materiale acoperit și cu platformă balastata pe întreaga suprafata.

FORMULAR DE SOLICITARE

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ²	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea proiectata	Consumuri realizate in 2016 t/an	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ³ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
refractare, și plasticem	Fe ₂ O ₃ - max3,2% R -			de materiale refractare	instalația de desprăfuire în sistem uscat..	acest sens	- mai există un depozit tampon acoperit situat în fața halei oțelăriei, de 50 mp, prevăzut cu platformă balastată. Risc nesemnificativ de accident
Oxigen	Gaz lichefiat R	33.6mc/t oțel 16228800Nm c/an	11596420 Nmc/h	50 % în aer 50 % în zgură (oxizi)	. Nu produce emisii poluante	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens	Nu se depoziteaza in societate . Se furnizeaza prin conducta supratekana de la fabrica MESSER din Dealul Mare .
Argon	Gaz lichefiat R -	1,1kg/t 531.3t/an	476684 mc/an	100% în aer	Nu produce emisii poluante	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens	Nu se depoziteaza in societate . Se furnizeaza prin conducta supratekana de la fabrica MESSER din Dealul Mare .
Azot	Gaz lichefiat	2,8kg/t	208230 mc/an	100% în aer	Nu produce emisii poluante	Alternativa cea mai bună	Nu se depoziteaza in societate . Se furnizeaza

FORMULAR DE SOLICITARE

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ²	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea proiectata	Consumuri realizate in 2016 t/an	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ³ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
	R -	1352.4 t/ an				în urma studiilor efectuate în acest sens	prin conducta supraterana de la fabrica MESSER din Dealul Mare
Gaz natural	Gaz R8	12.8 mc/t 6182400Nmc /an	2733318 Nmc/an	100% în aer	Produce emisii de CO ₂ , NO _x	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens	Nu se depoziteaza in societate . Se furnizeaza prin conducta de catre distribuitorul de gaz si intra in societate prin SRM.
Instalația MTC							
Oțel topit		1041 kg/ t otel turnat 464 000 t/an	210507,061 t/an	87% în produs 13% în deseuri reciclabile	Procesul are emisii scăzute oala fiind acoperită pe tot parcursul turnării	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens	Se manipuleaza cu oala de turnare în hala MTC Risc nesemnificativ de accident
Materiale refractare - cărămizi refractare,	SiO ₂ – 50 – 60% Al ₂ O ₃ - 30-	5,60 kg/t otel turnat 2598.4t/an	616,355	100% în deseuri	Emisii reduse	Alternativa cea mai bună în urma studiilor	- Depozit de materii prime și materiale acoperit și cuplatformă

FORMULAR DE SOLICITARE

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ²	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea proiectata	Consumuri realizate in 2016 t/an	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ³ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
mortare, betoane refractare	35% Fe ₂ O ₃ - max3,2% R -					efectuate în acest sens	balastata pe intreaga suprafata. Risc nesemnificativ de accident
Oxigen	R	0,4 mc/t oțel turnat 185600 mc/an	244720 mc/an	100 % în aer	Nu produce emisii poluante	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens	Nu se depoziteaza in societate . Se furnizeaza prin conducta supraterana de la fabrica MESSER din Dealul Mare .
Gaz natural	Gaz R8	2.8 mc/t 1299200 mc/an	659887 Nmc/an	100% în aer	Produce emisii de CO ₂ , NO _x	Alternativa cea mai bună în urma studiilor efectuate în acest sens	Nu se depoziteaza in societate . Se furnizeaza prin conducta de catre distribuitorul de gaz si intra in societate prin SRM.

FORMULAR DE SOLICITARE

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ²	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea proiectata	Consumuri realizate in 2016 t/an	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ³ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Ulei hidraulic	Tip H 46 R 36-37	0,04 kg/t otel turnat 18.56 t/an	3.874 t/an	100 % în deșeuri	Este depozitat și gestionat corespunzator Uleiul uzat se valorifică Impact ne semnificativ	Nu e cazul	Se depozitează direct în spațiile amenajate pentru acest scop in halele de producție - butoaie metalice de 200l Risc scăzut de accident
Ulei ungere, de compresor, transmisie, motor	Tip L 50 și K95 R 36-37	0,09 kg/t otel turnat 41.76 t/an	4.5 t/an	100 % în deșeuri	Este depozitat și gestionat corespunzator Uleiul uzat se valorifică Impact ne semnificativ	Nu e cazul	

FORMULAR DE SOLICITARE

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ²	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea proiectata	Consumuri realizate in 2016 t/an	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ³ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Ulei de trasformator		25 t/an	0	100 % în deșeuri	Este depozitat și gestionat corespunzator Uleiul uzat se valorifică Impact nesemnificativ	Nu e cazul	
Vopsea marcare bare turnate continuu		1.6 t/an	0.425 t/an	98 % în produs 2% în aer	Este depozitata și gestionată corespunzator Impact nesemnificativ	Nu e cazul	Se depozitează în ajustajul MTC în bidoane metalice de 20l. Risc scăzut de accident
Vaseline		15.93 t/an	4.36 t/an	100 % in deseuri	Este depozitata și gestionată corespunzator Impact nesemnificativ	Nu e cazul	Se depozitează in spatiile amenajate pentru acest scop in halele de productie în bidoane metalice . Risc scăzut de accident

FORMULAR DE SOLICITARE

În laboratorul unității se utilizează următoarele substanțe chimice: acid azotic tehnic, acid boric și alcool etilic . Cantitățile consumate în 2016 au fost:

- acid azotic tehnic – 380 kg
- acid boric - 7 kg
- alcool etilic – 3 kg

Deasemenea în secția energetică se utilizează hexafluorura de sulf SF₆ . Cantitatea aprovizionată în 2016 a fost de 52 kg.

Atât în laborator , cât și în secțiile de întreținere se utilizează gaze : oxigen, argon, azot, acetilena, aprovizionate în butelii. Stocul existent în prezent este de 5 butelii Oxigen, 12 butelii Ar, 1 butelie SF₆.

Toate materiile prime și materialele auxiliare utilizate sunt recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, fișelor tehnice de securitate - unde este cazul - în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Depozitele și magaziiile sunt amenajate și întreținute corespunzător și se asigură securitatea acestora. Deșeurile de ambalaje sunt gestionate potrivit legislației specifice în vigoare.

Traseele și echipamentele de descărcare, transport, manipulare ale materiilor prime și materialelor sunt funcționale în condiții corespunzătoare.

Operatorul ține evidența lunară a consumurilor de materii prime și materiale utilizate.

Operatorul introduce în procesul de fabricație și în activitățile auxiliare, materiile prime și materialele cele mai puțin periculoase pentru mediu , dar care să nu afecteze procesul de producție și calitatea produselor.

FORMULAR DE SOLICITARE

3.2. Cerintele BAT

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate

Pentru intrebarile de mai jos:

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

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

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
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	Emisiile sunt monitorizate Se cunoaște impactul potențial al fiecărei materii prime.	BIROUL COORDONARE SMI și LABORATOR MEDIU
Listati orice inlocuiri preconizate 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? ⁴	Da, ne conformăm pe deplin Fișe de gestiune.	Sefii de secții
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 prin SMI	BIROUL COORDONARE SMI Conducerea societatii

FORMULAR DE SOLICITARE

<p>Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime?</p> <p>Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.</p>	<p>Da, ne conformăm pe deplin PL-CTC-01</p> <p>Nu este cazul.</p>	<p>Comisia de receptie</p>
---	---	----------------------------

3.3. Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	<p>A fost realizat un audit al minimizarii deeurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului.</p> <p>Nota: Referire la HG 856/2002.</p>	<p>SE EFECTUEAZAIN CADRUL SMI AUDITURI CARE URMARESC GESTIONAREA DESEURILOR SI CONTROALE NEPLANIFICATE PE FAZE DE PROCESE.</p> <p>RAPOARTE DE AUDIT , PV DE CONTROL PE SECTII</p>	<p>BIROUL COORDONARE SMI</p>
2	<p>Listati principalele recomandari ale auditului si termenele de conformare. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.</p>	-	-

FORMULAR DE SOLICITARE

3	<p>Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați, principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și termenele de realizare</p>	<p>- înlocuirea turnării în lingouri cu turnarea continuă</p> <p>- achiziționarea doar de fier vechi pregătit, sortat și separat de metale neferoase, componente de plastic, etc.</p> <p>- selectarea furnizorilor de materiale refractare și auxiliare în scopul creșterii calității acestor materiale.</p> <p>-reciclarea internă a sutajelor, scoartelor de oțel separate din zgura, a prafului rezultat din desprafuirea gazelor arse.</p>	<p>Inginer șef de producție</p> <p>Director comercial</p>
4	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit	-	-
5	<p>Confirmați faptul că 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>	DA	BIROUL COORDONARE SMI

3.4. Utilizarea apei

TMK S.A. REȘIȚA utilizează apă industrială tehnologică ca apă de răcire, precum și apă potabilă.

3.4.1. Consumul de apă

Sursa de alimentare cu apă (de ex. rau, ape subterane, rețea urbană)	Volum de apă prelevat (m ³ /an)	Utilizări pe faze ale procesului	% de recirculare a apei pe faze ale procesului	% apă reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
<i>A. Rețeaua de apă potabilă a municipiului Reșița</i>	240.000	<i>Apă potabilă pentru necesitățile igienico-sanitare și menajere</i>	0	0

FORMULAR DE SOLICITARE

B-captare din sistemul hidrotehnic Secu-Grebla	1.852.000	<p>- apă de răcire pentru cuptorul electric și instalația de desprăfuire și turnarea continuă:</p> <p>-adaos in circuitul de răcire indirectă a cuptorului electric și la instalația de desprăfuire</p> <p>- apa utilizata pentru racirea primara si secundara in procesul de turnare</p>	96,7%	0
---	-----------	---	-------	---

Detalii privind sistemele de recirculare a apei

In prezent TMK Reșița utilizează două circuite de recirculare a apei:

a) *Instalația de recirculare a apei de la cuptorul electric*

Oțelăria electrică și instalația LF utilizează apă industrială doar pentru răcirea diferitelor componente ale instalației. Sistemul de răcire este în circuit închis, apa nevenind în contact cu materiile prime, materialele sau produsele din fluxul tehnologic.

Din acest motiv, acest circuit de răcire nu necesită un sistem de tratare al apei.

Recircularea apei se face prin stația de pompe oțelărie și turnul de răcire TR1 pentru următoarele echipamente sau instalatii :

- transformator C.E. ;
 - răcire capac C.E. ;
 - răcire pereți laterali C.E. ;
 - răcire capac LF ;
 - răcire la instalația de desprăfuire uscată a gazelor.
- circuitul de racire de la Cuptorul Electric si LF este de tip inchis , utilizeaza ca agent termic apa si este format din: statie de pompe formata din 4 pompe (Q=1260 m³/h; H=52 mCA; P=250kW; n=1500 rot/min) care aspira din bazinul suprateran betonat de apa calda, refuleaza in distribuitor (2xΦ400, lung10m), de unde prin rețeaua de distribuție din teava de otel DN600, L~228m, (Q_{max}=2000 m³/h) in tunelul de conducte este pompata in TR1 (turnul de racire1 de capacitate 9600 m³/h), de unde dupa racire si colectare in

FORMULAR DE SOLICITARE

bazinul colector al TR1 este redistribuit gravitacional prin conducta de oțel (în tunel) DN600, L~228m în bazinul de apă rece curată, iar un debit de $Q_{rc}=920 \text{ m}^3/\text{h}$ este recirculat direct în pompă prin conducta de oțel $\Phi 457 \times 8$.

- instalația de captare și epurare a gazelor arse are circuitul de răcire format din: stație de pompe formată din 4 pompe (PD₁₋₄; de tip 12 NDS; Q=1260 m³/h; H=52 mCA; P=250kW; n=1500 rot/min) care aspiră din bazinul suprateran betonat de apă caldă, refulază în distribuitorul (2X $\Phi 500$, lung 10m), de unde prin rețeaua de distribuție din teava de oțel DN600, L~320m ajunge în racitorul de gaze arse de la desprafuire de unde după preluarea căldurii ajunge prin conducta de retur din teava de oțel DN600x L~320m în bazinul de apă caldă. Racitorul este format din rețea de tevi de apă axială, cu alimentare radială, gazele circulând prin restul tubulaturii. Procesul de răcire a gazelor arse decurge fără contact direct-impurificare între gaze și agent de răcire-apă.

b) Instalația de recirculare a apei de la turnarea continuă

Mașina de turnare utilizează apă în scopul răcirilor directe și indirecte pe circuite independente și anume:

- apă tratată – pentru răcirii indirecte în circuit închis, la cristalizoare și elemente închise. După răcire apa este recuperată integral pe circuite independente având temperatură mai ridicată, fără altă impurificare.
- apă industrială filtrată pentru răcirii directe ale barelor turnate (răcire secundară) și ale elementelor deschise ale mașinii: După răcirii apa este recuperată gravitațional prin rigolele de țunder ale mașinii. Ea este impurificată prin încălzire și particule de oxizi de fier și uleiuri.

Pierderile de apă din circuite se realizează în mod normal prin evaporare (la circuitele deschise) sau prin neetanșeități la circuitele închise.

- Instalația de epurare de la răcirea secundară și debitarea semifabricatelor:
 - predecantor platforma de deshidratare țunder, ciclon decantor, bazin colector ulei, stația de filtrare și pompă, turn de răcire cu ventilație forțată, instalație de spălare filtre (bazin de apă de spălare, pompe pentru expedierea apei).
 - Caracteristici tehnice ale instalației de epurare:

• Predecantor – 1 bucată

- suprafață	5,5 x 8,5 m = 46,75 m ²
- înălțime utilă	4,5 m
- volum util	148 m ³
- volum țunder	10,5 m ³
- timp de decantare	25 min

FORMULAR DE SOLICITARE

• Ciclon decantor – 1 bucată

- diametru	8,5 m;
- suprafață	56,70 m ²
- înălțime utilă	7,5 m;
- volum util	350 m ³
- volum țunder	10 m ³
- timp de decantare	60 min
- randament	80%

• Platformă de deshidratare țunder

- suprafață	3,7 x 8,5 m = 31,45 m ²
- înălțime	4,2 m
- volum	120 m ³
- timp de depozitare țunder	7 zile

• Bazin de colectare ulei

- suprafață	3,7 m ²
- volum util	2,2 m ³

• Stație de pompare

- pompe pentru apă	3 + 3 bucăți
--------------------	--------------

• Stația de filtre – 3 bucăți filtre

- diametru filtru	3400 mm
- suprafață	2,669 m ²
- înălțime	5200 m
- capacitate de filtrare	118 m ³ /h filtru
- viteză	13 m ³ /m ² h

• Turn de răcire cu ventilație forțată cu 2 celule (1F + 1R)

- dotat cu ventilatoare Ø 2400 mm	motor 11 kW
- capacitate	7800x103 kcal/h
- temperatura de intrare a apei	62° C;
- temperatura de ieșire a apei	40° C;

FORMULAR DE SOLICITARE

• **Instalația de spălare filtre** formata dintr-un rezervor (4m x 2m x 2,2m) trei pompe centrifugale de tipul AN 80 – 65 (2F+1R) pe refularea cărora s-a montat un filtru cu autocurățire cu finețea de 0,2 mm.

Pentru cele două circuite închise care utilizează la răcirii apă tratată există o instalație de dedurizare de tipul WAT-DK 250 cu o capacitate de $\sim 3,5 \text{ m}^3 / \text{h}$ apă dedurizată. Apa se mai tratează împotriva coroziunii și a depunerilor biologice prin dozare automata de substanțe, pe baza analizelor de apă și a cantității de apă de adaus

TMK-Resita SA are încheiat un contract cu firma NALCO WATER care este specializată în tratarea apelor din circuite de răcire.

Țunderul, rezultat din decantoare se colectează cu graifere și se vinde la operatori externi autorizați.

Gospodăria de apă aferentă mașinii de turnare continuă realizează recircularea integrală a apei utilizate în procesul de turnare, după corectarea parametrilor de debit, temperatură și calitatea apelor recuperate.

Mașina de turnare utilizează apa în scopul răcirilor directe și indirecte pe circuite independente și anume:

- apă tratată – pentru răcirii indirecte în circuit închis, la cristalizoare și elemente închise. După răcire apa este recuperată integral pe circuite independente având temperatură mai ridicată, fără altă impurificare.

- apa industrială filtrată pentru răcirii directe ale barelor de oțel (răcire secundară) și ale elementelor deschise ale mașinii: după răcire apa este recuperată gravitațional prin rigolele de țunder ale mașinii. Ea este impurificată prin încălzire și particule de oxizi de fier și uleiuri.

Pierderile de apă din circuite se realizează în mod normal prin evaporare (la circuitele deschise) sau prin neetanșeități la circuitele închise.

Acoperirea pierderilor se face în cadrul gospodăriei, cu apă de adaos de calitate corespunzătoare circuitului respectiv.

Apa de siguranță este furnizată din rezervorul uzinal de 5000 m^3 care asigură o presiune de cca 5 bari.

Răcire secundară (RS)

- 2 circuite de răcire deschise

Răcire mașini deschise (MD)

- Turnarea Continuă

Răcire cristalizoare (RC)

- 2 circuite de răcire închise

Răcire mașini închise (MÎ)

Gradul de recirculare a apei este 96,7%.

FORMULAR DE SOLICITARE

Alimentarea cu apă potabilă în scop igienico-sanitar și pentru consumatorii speciali se asigură prin preluarea unui debit $Q_{\text{zimax.}} = 657.53 \text{ m}^3/\text{zi}$ din rețeaua de apă potabilă existentă a TMK- Reșița S.A.

Alimentarea cu apă industrială se asigură prin preluarea din rețeaua de apă industrială existentă, având ca sursă de apă acumulara Secu și lacul compensator Grebla a următoarelor debite:

$$Q \text{ med zi.} = 5480 \text{ m}^3/\text{zi}$$

Apele uzate menajare, cu Q zi max. = $657.53 \text{ m}^3/\text{h}$, vor fi evacuate în rețeaua de canalizare existentă a TMK Reșița, cu descărcare în rețeaua orășenească.

Apele uzate industriale, cu Q zi max. = $1100 \text{ m}^3/\text{zi}$ cu descărcarea în Bârzava prin Eruga.

3.4.2. Compararea cu limitele existente

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
<i>Cuptor electric și LF</i> BAT- Ape de răcire	- nu există valoare limită în BAT - se recomandă un grad de recirculare cât mai ridicat al apei de răcire	Norma de apa pentru : - producția de oțel lichid este de $\sim 13 \text{ m}^3$ de apa la 1 to oțel produs ; Unitatea utilizează circuit închis .
<i>Turnare continuă</i> BAT- Ape de răcire	- se recomandă un grad de recirculare cât mai ridicat al apei de răcire	- producția de oțel turnat este de $\sim 7 \text{ m}^3$ de apa la 1 to oțel turnat; Unitatea utilizează circuit închis. Gradul de recirculare mediu al apei la societate, pe circuitele de răcire (cuptor electric și turnarea continua) este de 96.7%.

In cadrul instalației de la TMK-REȘIȚA S.A. consumurile specifice de apă și gradul de recirculare al apei de răcire se încadrează în recomandările prevăzute de BAT.

FORMULAR DE SOLICITARE

<p>O diagrama a circuitelor apei si a debitelor caracteristice este prezentata mai jos/anexate/alte</p> <p>Schema de bilant a apei in cadrul instalatiei (de la prelevare pana la evacuarea in receptorul natural) este prezentata mai jos/anexat</p>	<p>Au fost prezentate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - schema generală a fluxului apei pentru instalația integrată Cuptor electric și LF - schema generală a fluxului apei pentru turnarea continuă .
---	--

3.4.3. Cerintele BAT pentru utilizarea apei

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un studiu privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.		
Listati principalele recomandari ale acelu studiu si termenele de realizare Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele stabilite.	S-a reabilitat reseaua de apa potabila si industrială .	

FORMULAR DE SOLICITARE

<p>Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.</p>	<p>Prin înlocuirea instalației de epurare umedă a gazelor de ardere de la oțelăria electrică, cu o instalație de epurare uscată s-a realizat o reducere substanțială a consumului de apă în cadrul TMK- Reșița.</p> <p>Prin punerea în funcțiune a turnării continue și oprirea laminorului degrositor de semifabricate s-a obținut reducerea consumului de apă în cadrul TMK- Reșița.</p> <p>Prin reabilitarea rețelelor de apă potabilă și industrială (blindarea ramurilor nefolositoare și refacerea integrală a celor folosite) s-a redus substanțial consumul .</p>	-
<p>Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.</p>	<p>- Modernizarea și întreținerea permanentă a componentelor sistemelor de răcire</p>	
<p>Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu .</p>	-	
<p>Confirmați faptul că veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației IPPC și că veți prezenta metodologia utilizată și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.</p>		

Descrieți în casutele de mai jos poziția actuală sau propusă cu privire la alte cerințe caracteristice a BAT menționate în îndrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrați că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau utilizarea măsurilor alternative, ca răspuns la întrebările de mai jos.

FORMULAR DE SOLICITARE

3.4.3.1. Sistemele de canalizare

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

Situația existentă:

Pe platforma TMK REȘIȚA S.A. canalizarea este de tip divizor. Se colectează separat apa menajeră de apele tehnologice și apa pluvială. Lungimea totală a sistemului intern de canalizare este de 7,8 km.

Apele uzate rezultate din procesele de producție sunt ape cu încărcare poluantă redusă precum și ape "convențional curate" care circulă în circuite închise.

Sursele de ape uzate sunt:

- circuitul cu turn de racire de la cuptorul electric – ape de răcire "convențional curate" care circulă în elemente de racire închise și nu se impurifică.
- circuitul racirii indirecte de la turnarea continuă care realizează racirea cristalizatoarelor în principal. Apa din circuitul închis este apă tratată pentru dedurizare, depuneri biologice și coroziune iar racirea ei se realizează în schimbatoare de căldură.
- apa din circuitul de racire directă de la turnarea continuă și apa de avarie care trece prin acest circuit în caz de avarie la instalație - apă cu încărcare redusă; această apă circulă într-un circuit deschis cu recirculare care asigură decantarea și filtrarea ei pentru a fi reutilizată, iar partea care se evaporă se completează cu apă proaspătă.

La emisarul natural Barzava ajung - prin evacuarea Eruga, doar purjele și preaplinul circuitului de racire de la cuptorul electric.

Apele menajere sunt colectate separat și evacuate în canalizarea municipală prin trei puncte de evacuare: evacuare Platan, evacuare Pasaj și evacuare LDS.

Apele pluviale de pe platformă sunt colectate de rețelele interne de canalizare și evacuate în râul Bârzava prin cele două puncte – evacuarile Eruga și Laminoare.

Nu există riscul contaminării apelor pluviale care spală platforma cu substanțe toxice. În cel mai rău caz aceste ape vor antrenă pulberi care însă se depun în foarte scurt timp ca sediment pe fundul albiei râului fiind asimilate în mediul natural.

Conformare:

Pluvialul nu se colectează și nu este reținut pentru reutilizare deoarece canalizarea incintei nu a fost proiectată în acest sens.

Recomandările BAT prevăd acolo unde este justificat din punct de vedere economic, captarea și utilizarea apei provenite din precipitații.

NU se pretează aplicarea acestei tehnici deoarece apa care s-a colectat este infimă pe lângă cerințele actuale și costurile ar fi foarte ridicate.

FORMULAR DE SOLICITARE

3.4.3.2. *Recircularea apei*

Apa trebuie recirculata in cadrul procesului din care rezulta, dupa epurarea sa prealabila, daca este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculata in alta parte a procesului care necesita o calitate inferioara a apei; pentru identificarea scopului pentru substituirea cu apa din surse reciclate, trebuie identificate cerintele de calitate a apei asociate fiecarei utilizari. Fluxurile de apa mai putin contaminate, de ex. apele de racire, trebuie pastrate separat acolo unde este necesara reutilizarea apei, posibil dupa o anumita forma de tratare.

Din punct de vedere al apei de răcire, in unitatea TMK REȘIȚA S.A. sunt utilizate la raciri indirecte –circuite inchise -(OE si turnare continua) si directe-circuit deschis cu recirculare- (turnare continua). Racirea acestor ape se realizeaza cu apa industrială netratata care circula numai în sisteme închise cu recirculare.

Gradul de recirculare mediu al apei la societate, pe circuitele de răcire (cuptor electric și turnarea continua) este de 96.7%.

Gradul de recirculare poate înregistra variații care sunt determinate de temperatura și de anotimp.

Unitatea dispune urmatoarele sisteme de răcire:

- Sistemul de racire de la cuptorul electric si instalatia de desprafuire in care se realizeaza racirea indirecta a diferitelor componente ale oțelăriei electrice și instalației de desprăfuire care cuprinde un turn de racire . In acest caz sistemul de răcire este în circuit închis, apa nevenind în contact cu materiile prime, materialele sau produsele din fluxul tehnologic. In acest circuit apa de adaos acopera pierderile prin evaporare iar apa evacuata la canalizare reprezinta purjele si preaplinul .
- Sistemul de racire de la turnarea continua care este format din doua circuite inchise :
 - circuitul racirii directe sau gospodaria de apa care cuprinde : predecantorul , platforma de deshidratare a tunderului , ciclonul decantor, bazinul de colectare a uleiului, statia de filtrare și pompe,2 turnuri de racire cu ventilatie fortata, instalatia de spalare filtre (bazin de apa de spalare, pompe pentru expedierea apei, rezervor tampon). Acest sistem preia apele de la turnarea continuă din răcirile directe , le epurează și recirculă.
 - circuitul racirii indirecte care realizeaza racirea cristalizoarelor in principal . Apa din circuitul inchis este apa tratata pentru dedurizare , depuneri biologice si coroziune iar racirea ei se realizeaza in schimbatoare de caldura . Apa de racire a apei din circuitul inchis este apa industrială netratata care provine din circuitul cu turn de racire de la cuptorul electric(apa conventional curata).

*Conformare:*Procesul de recirculare al apei se conformează recomandărilor BAT.

FORMULAR DE SOLICITARE

3.4.3.3. *Alte tehnici de minimizare*

Sistemele de racire cu circuit inchis trebuie utilizate acolo unde este posibil; in final, apele uzate vor necesita o forma de epurare. Totusi, in multe solicitari, cea mai buna epurare conventionala a efluentului produce o apa de buna calitate care poate fi utilizata in proces direct sau amestecata cu apa proaspata. Atunci cand calitatea efluentului epurat poate varia, el poate fi reciclat in mod selectiv, atunci cand calitatea este corespunzatoare, si condus spre evacuare atunci cand calitatea scade sub nivelul pe care sistemul il poate tolera. Operatorul trebuie sa identifice cazurile in care apa epurata din efluentul statiei de epurare poate fi folosita si sa justifice atunci cand aceasta nu poate fi folosita.

De exemplu, costul tehnologiei cu membrane continua sa scada. Ele pot fi aplicate fluxurilor proceselor individuale sau efluentului final de la statia de epurare. In final, ele vor putea inlocui complet statia de epurare, ducand la reducerea semnificativa a volumului efluentului. Concentratia efluentului ramane totusi insemnata, dar, acolo unde debitul este suficient de mic, si in particular acolo unde caldura reziduala este disponibila pentru epurare ulterioara prin evaporare, poate fi realizat un sistem al carui efluent poate fi redus la zero. Daca este cazul, Operatorul trebuie sa evalueze costurile si beneficiile utilizarii acestui tip de epurare:

Unitatea funcționează cu consumuri de apă la nivelul limitelor minime propuse de BAT.

Din TMK REȘIȚA S.A. rezultă ape reziduale din procesul de fabricație, acestea fiind: apa de răcire (răcire indirectă) care se recirculă și apa cu conținut de țunder rezultată rezultată din circuitele deschise (Răcire secundară (RS)+Răcire mașini deschis (MD), care după epurare se recirculă.

O parte din rețelele de alimentare cu apa potabila a unitatii au fost inlocuite astfel reducand considerabil consumul de apa.

3.4.3.4. *Apa utilizata la spalare*

Acolo unde apa este folosita pentru curatire si spalare, cantitatea utilizata trebuie minimizata prin:

- aspirare, frecare sau stergere mai degraba decat prin spalare cu furtunul;

Nu e cazul

- evaluarea scopului reutilizarii apei de spalare;

Nu se utilizează apă pentru spălarea platformelor halelor în cadrul TMK-REȘIȚA S.A..

- controale stricte ale tuturor furtunelor si echipamentelor de spalare.

Nu e cazul

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

FORMULAR DE SOLICITARE

NU, dar se recomandă pe viitor spălarea periodică a platformelor și drumurilor de acces.

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

Principalele activități desfășurate în cadrul instalației integrate de pe platforma *TMK RESITA S.A.* sunt prezentate în paragraful 4.1.

4.1. Inventarul proceselor

Fluxul tehnologic de producere a oțelului este compus dintr-un cuptor electric cu arc de tip EBT, o instalație de tratament în oală și o instalație de vidare; oțelul lichid rezultat este transportat apoi cu oalele de turnare la mașina de turnat continuu unde se obțin prin turnare și solidificare semifabricate rotunde cu dimensiuni de 177, 220, 280 și 350 mm destinate producerii tevelor și blumuri cu secțiune dreptunghiulară de 260x340 mm. Aceste semifabricate nu suferă ulterior operații de încălzire sau prelucrare prin deformare, ci, în urma operațiilor de ajustare (îndepartarea eventualelor defecte, marcarea și ambalarea), sunt încărcate pe mijloace de transport auto sau vagoane CF și livrate beneficiarilor.

Deși capacitatea de producție proiectată a cuptorului electric este de aproximativ 1.000.000 t/an oțel lichid, capacitatea fluxului de producție este limitată de capacitatea proiectată a mașinii de turnat continuu care este de numai 464.000 t/an produse finite; ***astfel și capacitatea de producție a oțelului lichid este limitată la 483.000 t/an***. Durata medie de elaborare a unei sarje de oțel în cuptorul electric cu arc este de 80 minute.

Activitățile de bază desfășurate sunt:

- *Elaborarea oțelului în cuptor electric de tip EBT de 100 t*
- *Instalație de metalurgie în oală LF*
 - *Cuptorul electric EBT și instalația LF sunt racordate la instalația de captare și epurare gaze arse dotată cu filtre cu saci, având o capacitate de filtrare de cca. 1.500.000 m³/h*
- *Instalația de degazare a oțelului în vid tip VD 100 t*
- *Mașina de turnare continuă*

Capacitatea de prelucrare a cuptorului electric, instalației LF și de turnare continuă este de:

- oțel lichid 483.000 t/an
- oțel turnat continuu 464.000 t/an,

De asemenea în cadrul unității se mai desfășoară și următoarele ***activități auxiliare***:

- *Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase*
- *Activități de depozitare*

FORMULAR DE SOLICITARE

- *Activitatea de întreținere și reparații*
- *Activitatea de transport uzinal*
- *Activități în laboratoarele societății*
- *Activitatea de depozitare a materialelor auxiliare*
- *Depozitul de motorina*
- *Depoul de locomotive*
- *Repararea vagoanelor*
- *Activități de depozitare în Depozitul de ulei uzat centralizat*
- *Activități de depozitare în Depozitul pentru praful rezultat din epurarea gazelor arse de la elaborarea otelului*

4.2. Descrierea proceselor

Fluxul tehnologic de producere a otelului este compus dintr-un cuptor electric cu arc de tip EBT , o instalatie de tratament in oala si o instalatie de vidare ; otelul lichid rezultat este transportat apoi cu oalele de turnare la masina de turnat continuu unde se obtin prin turnare si solidificare semifabricate rotunde cu dimensiuni de 177 , 220 , 280 si 350 mm destinate producerii tevilor si blum de 260x340 mm, din oteluri carbon , slab si mediu aliate degazate in vid si turnate continuu. Aceste semifabricate nu sufera ulterior operatii de incalzire sau prelucrare prin deformare , ci , in urma operatiilor de ajustare (indepartarea eventualelor defecte , marcare si ambalare) , sunt incarcate pe mijloace de transport auto sau vagoane CF si livrate beneficiarilor. Desi capacitatea de productie proiectata a cuptorului electric este de aproximativ 1.000.000 t/an otel lichid , capacitatea fluxului de productie este limitata de capacitatea proiectata a masinii de turnat continuu care este de numai 464.000 t/an produse finite ; ***astfel si capacitatea de productie a otelului lichid este limitata la 483.000 t/an*** . Durata medie de elaborare a unei sarje de otel in cuptorul electric cu arc este de 80 minute . Dotarile tehnice ale fluxului de productie si specializarea societatii permit obtinerea unei game variate de oteluri carbon , slab si mediu aliate cu inalta puritate , proprietati fizico-mecanice si de prelucrabilitate deosebite.

Instalatia IPPC, care se incadreaza in anexa 1 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale la punctul 2.2 si in Nomenclatorul CODURI CAEN – 2410,2452 si 3832, are urmatoarele componente principale:

- cuptorul electric cu arc EBT de 100 t;
- instalatia de tratare a otelului în oală
- instalatia de tratare a otelului în vid tip VD 100 t.
- instalatia de captare și epurare gaze arse
- instalatia de turnare continua

B. INSTALAȚIA DE OBTINERE A OȚELULUI ÎN CUPTORUL ELECTRIC CU ARC TIP EBT

FORMULAR DE SOLICITARE

- Cuptorul electric cu arc este o incintă formată din:
 - corpul cuptorului – alcătuit la rândul lui dintr-un corp cilindric și un fund (vatră) rotunjit, construite dintr-o manta metalică căptușită cu straturi succesive de cărămizi refractare,
 - bolta cuptorului – construită dintr-un capac metalic căptușit cu material refractar prin care sunt practicate 4 orificii : prin 3 trec electrozii de grafit prin intermediul cărora curentul electric alternativ încălzește și topește încărcătura metalică și prin a 4-a se captează gazele arse rezultate în proces.

În corpul cuptorului sunt practicate două orificii dispuse diametral opus: un orificiu de evacuare a otelului lichid- aflate la nivelul băii metalice, și un orificiu cu ușa pentru evacuarea zgurii.

Vatra este amplasată pe un sistem de basculare care permite înclinarea cuptorului spre unul din orificii în funcție de faza tehnologică în desfășurare.

Bolta cuptorului și electrozii sunt susținuți de o construcție care permite ridicarea și rabatarea lor în faza de încărcare a cuptorului sau când cuptorul este oprit și se fac reparații. Cuptorul electric de elaborare a otelului este dotat cu 4 arzatoare ce funcționează cu gaz metan. Aceste arzatoare contribuie la reducerea duratei de elaborare a sarjei prin reducerea timpului necesar topirii încărcăturii de fier vechi. Funcționarea lor conduce la creșterea consumului specific de gaz metan la OE și reducerea consumului de energie electrică .

Date tehnice:

- 4 arzatoare care pot funcționa în regim de arzatoare sau de lance pentru însuflare de oxigen tipul VLB (Virtual Lance Burner)
- temperatura ambient: -10 °C÷40 °C
- puterea /arzator : 3 MW
- putere calorică a gazului metan: aprox. 10 kWh/N m³
- debit mediu orar gaz metan/arzator : 300 Nm³/h
- debit mediu orar oxigen la funcționarea ca arzator /arzator: max 700 Nm³/h
- debit mediu orar oxigen la funcționarea ca lance /arzator : 2400 Nm³/h
- apă racire 2-5 bar/arzator : 6 m³/h
- gaz natural : pres min 2 bar, PN 16
- oxigen: 11-12 bar, PN 40
- aer comprimat: pres.6 bar (nu trebuie să conțină ulei, apă, praf).

Încărcarea cuptorului cu fier vechi se face după îndepărtarea bolții și a electrozilor de deasupra cuptorului cu ajutorul unui recipient cu fund mobil numit benă, în care fierul vechi este încărcat cu macaraua cu electromagnet la sol. Încărcarea la capacitate a cuptorului se face din 3-4 bene, după fiecare benă încărcată procedându-se la topirea încărcăturii precedente prin readucerea boltii deasupra cuptorului, coborârea electrozilor și cuplarea curentului electric și pornirea arzatoarelor.

FORMULAR DE SOLICITARE

În cuptor , în timpul elaborării , pentru intensificarea oxidării elementelor aflate în exces sau nedorite în oțel și pentru intensificare încălzirii băii metalice se insuflă oxigen tehnic cu ajutorul unei lănci de insuflare (reacțiile de oxidare se produc în mare parte cu degajare de căldură). În cuptor se mai adaugă, în funcție de nevoile tehnologice : cocs și materiale cu conținut de carbon pentru spumarea zgurii, var, fluorură de calciu, aluminiu sau feroaliaje .

Cuptorul a fost dotat cu injectoare de carbon.Prin acestea se injectează materiale cu conținut de carbon în cuptor, materiale care au ca efect spumarea zgurii.

Caracteristici tehnice:

- nr.buc: 3
- tipul : CarbJet
- debit carbon injectat:20-40 kg/min/injector
- diam. particulelor injectate 0.1-3 mm
- debit aer comprimat la purjare : aprox.180N m³/h/injector
- presiune aer comprimat la purjare: 1,5-2 bar
- Debit aer comprimat la insuflare de carbon: 600 Nm³/h/injector
- Presiunea aer comprimat la insuflare de carbon : min 5 bar
- debit apa racire : 12 m³/h/injector
- presiune apa racire: 2-5 bar

B. Instalatie de metalurgie in oala LF

Oțelul lichid obținut prin topirea fierului vechi se evacuează într-o oală de turnare constituită dintr-o manta metalică căptușită la interior cu cărămidă refractară unde este supus unor tratamente în oala de turnare pentru asigurarea compoziției chimice, temperaturii și omogenității temperaturii în toată masa, asigurarea gradului de dezoxidare și desuflare, aliere dacă este cazul.

Caracteristicile tehnice ale instalației de tratare secundară L.F.:

- capacitatea oalei de turnare:100 tone;
- numărul de electrozi: 3;
- viteza de încălzire a oțelului: 4°C;
- debitul de gaze de barbotare: cca.50 mcN/h;
- durata medie a tratamentului: 40 - 45 minute.

Cuptorul electric EBT și instalația LF sunt racordate la instalația de captare și epurare gaze arse dotată cu filtre cu saci , având o capacitate de filtrare de cca. 1.500.000 m³/h

Caracteristici instalație :

- debit: 1.500.000 mc/h;
- suprafață filtrantă: ~12144 mp;
- nr. bucăți: 1.

FORMULAR DE SOLICITARE

Instalația efectuează următoarele activități :

- preia gazele arse prin a 4-a gaură din bolta cuptorului și prin orificiul din bolta de la LF (circuitul primar);
- preia gazele arse, care ies din cuptor prin neetanșeitățile acestuia în timpul topirii, cât și toate gazele care se ridică în perioadele în care bolta este rabatată de pe cuptor, cu ajutorul unei hote amplasată deasupra cuptorului electric; la tubulatura de racordare a hotei de pe acoperișul halei este legată și conducta de captare a gazelor degajate din instalația LF(circuitul secundar);
- permite arderea completă a gazelor captate din cuptor și particulelor incandescente în camera de postcombustie;
- reduce temperatura gazelor arse și le transportă prin exhaustare la filtrele cu saci;
- epurează gazele arse printr-un sistem de filtrare cu saci din care, prin puls-jet cu aer comprimat, pulberea este preluată și dusă la un buncăr de stocare;
- peletizează pulberea prin umectare cu apă într-un peletizor de unde este preluată periodic cu mașinile și transportată în vederea valorificării;
- evacuează gazele epurate la coș prin aspirarea cu trei exhaustoare cu turația variabilă reglată prin programul calculatorului de proces în funcție de fazele tehnologice care se desfășoară în cuptor.

Principalele caracteristici ale exhaustoarelor:

- debit: 500.000;
- presiune: 550 mm CA;
- temperatura maximă de lucru: +120°C.

Filtrul cu saci este utilajul principal de epurare, în care se reține praful din gazele brute prin traversarea unei pânze speciale sub formă de saci (mâneci) prin care trec doar gazele, iar praful se depune pe fața de incidență. Decolmatarea sacilor se realizează prin suflare cu aer comprimat.

Toate elementele instalației cuprinzând captarea gazelor, transportul și epurarea lor precum și peletizarea prafului reținut sunt ermetic închise.

Evacuarea aerului purificat, tratat în cadrul instalației de desprăfuire, se face prin intermediul unui coș de evacuare Ø 4220x14 mm, cu înălțimea de 30 m. Viteza de evacuare în atmosferă este de cca. 14 m/s.

Răcirea zonei de instalație prin care circulă gazele foarte fierbinți se face cu apă prin elemente închise astfel încât nu se impurifică și se recirculă în totalitate.

Capacitatea de prelucrare a cuptorului electric este de 531.300 tone/an fier vechi din care rezulta 483.000 tone otel/an și 72.450 tone zgura/an

C. Instalația de degazare a otelului în vid tip VD 100 t

Instalația de degazare a otelului lichid în vid se compune în principal din două posturi tehnologice interconectate între ele și anume:

FORMULAR DE SOLICITARE

1). Postul de tratare, format din :

- recipientul de degazare pentru oala de 100 t;
- capacul de etansare dotat cu mecanisme de translatie si de ridicare – coborare;
- echipamente auxiliare (masina pentru adaugat sarma de aluminiu si/sau fir umplut, instalatia de prelevare probe si masurare a temperaturii, etc.);
- sistemul de filtrare a gazelor extrase, inclusiv racordul recipientului la pompa mecanica de vid.

2). Sursa de vid sau pompa de vid, formata dintr-un ansamblu de pompe mecanice legate in "cascada", amplasate intr-o constructie independenta langa postul de tratare.

Ansamblul instalatiei este dotat cu :

- platforme de lucru, cai de acces;
- cabina de comanda;
- statie electrica;
- instalatii electrice de alimentari si automatizari ,care permit conducerea integrata a procesului cu calculatorul;
- instalatii de masura si control;
- racorduri la utilitati : apa, aer comprimat, argon, azot.

Tehnologia de lucru la instalatia de degazare a otelului tip VD 100t cuprinde urmatoarele faze:

- transportul otelului lichid in oala de turnare de 100 t de la cuptorul electric tip EBT 100 t sau de la instalatia tip LF 100 t la recipientul de degazare din postul de tratare
- racordarea oalei la instalatia de barbotare cu argon
- inchiderea incintei recipientului cu capacul de etansare
- pornirea pompei de vid, care va produce in incinta o depresiune de 0,5 torr, depresiune care face ca gazele dizolvate din masa de otel lichid sa fie extrase si evacuate dupa filtrare
- dupa cca. 15 - 30 minute de tratament se intrerupe vidul, se inunda recipientul cu azot pana ce presiunea revine la presiunea atmosferica
- se ridica capacul si se transleaza, pentru a permite scoaterea oalei cu otel lichid

Transportul oalei cu otel lichid la Masina de turnare continua prin intermediul transfercarului pentru oala a masinii de turnare continua.

Instalația de epurare uscată a gazelor de la vidare:

Pentru protectia atmosferei instalatia este dotata cu sistem de epurare compus din ciclon si filtru cu saci pentru retinerea prafului, sistem conceput special pentru procesul V.D. avand urmatoarele caracteristici :

-Temperatura gazelor	Max. 200 ⁰ C
-Presiunea la intrare	Min. 0,5 mbar

FORMULAR DE SOLICITARE

-Debit maxim	150.000 m ³ /h la 100 ⁰ C si 1 mbar
-Concentratie de pulberi in gaz la intrare	80 g/ m ³
-Suprafata de filtrare	400 m ²
-Numar de saci	120
-Concentratia in gazul epurat	< 10 mg/N m ³
-Dispozitiv de control al presiunii create in filtru	Dp4-20 mA Siemens TRANSMITTER B.D.M. Master Controller

Instalatia nu dispune de monitorizare continua a gazelor la cos iar filtrele se curata ori de cate ori caderea de presiune pe filtru depaseste valorile recomandate de producator (semn de filtre colmatate)

D.Instalatia de turnare continua - Maşina de turnare continua cu urmatoarele caracteristici :

Anul punerii în funcţiune	Februarie 2007
Proiectant	CLECIM
Tipul constructive	Cu cristalizor și fir curb /
Număr fire	3
Capacitate anuală	550.000 t
Capacitatea oalei	110 t
Raza de curbură a maşinii	13 m
Lungimea metalurgică	16 m
Secţiuni turnate:	
- Blum	260 x 340 mm
- Rotund	Ø 220 mm
- Rotund	Ø 280 mm
- Rotund	Ø 177 mm
- Rotund (modernizare)	Ø 350 mm
Turn rotitor	
- Tipul: cu 2 braţe independente	
- Cântărire + control curgere	Da
Distribuitor	
- Capacitate	18 t
- Obturare SEN	Stopper
- Control	Electric
- Tip tub de imersie: nr. buc.	3
Cristalizor	
- Tip: tubular, curb	
- Lungime	800 mm
- Detector nivel oţel cristalizor	Da

FORMULAR DE SOLICITARE

- Blum, Rotund 220, 280 mm	Radioactiv (Co60)
- Rotund 177 mm	Radioactiv (Co60)
- Adăugare prafuri unguente	Manual/Automat
Număr rânduri role de picior	4 integrate în primul segment
Oscilator (electromecanic)	
- Tip curbă	Sinusoidal
- Cursa	± 6 mm
- Frecvența	20 – 200 osc/min
Răcire secundară	
- Nr. de zone	3
- Nr. de segmenti	5
Caje de extracție	
- Număr de caje/fir	4
- Tip presiune pe caje	Hidraulic
- Presiune la rece	100 bar
- Presiune la cald	70 bar
Calitatea oțelurilor turnate:	carbon, slab aliat, mediu aliat
Viteza de turnare	
Blum 260 x 340 mm	0,5 – 0,9 m/min
Rotund 220 mm	0,9 – 1,5 m/min
Rotund 280 mm	0,7 – 1,3 m/min
Rotund 177 mm	1,6 – 2,4 m/min
Tăiere produse: oxigaz	GeGa
Lungimea produselor	
Blumuri	6– 11 m
Rotund	6 – 11 m

Masina de turnare continua cuprinde urmatoarele componente:

- instalatia de cantarire si reglare a nivelului otelului in distribuitor;
- instalatia de control si reglare a nivelului otelului in cristalizatoare;
- instalatii de masurare si control a temperaturilor;
- instalatie de masurare a lungimii semifabricatelor si taiere;
- instalatie de ventilatie a zonelor de racire;
- instalatii de filtrare, racire si recirculare a apelor de racire;
- instalatia de spalare.

Activitățile auxiliare desfășurate pe amplasament legate de activitățile principale

1. Colectarea si depozitarea in vederea recuperarii a deseurilor nepericuloase –care se refera la depozitarea, sarjabilizarea si reciclarea fierului vechi folosit ca materie prima la elaborarea otelului .

FORMULAR DE SOLICITARE

Depozitarea fierului vechi este organizată în incinta unitatii pe platforma centrala. Fierul vechi intra in TMK-Resita pe mijloace auto si pe vagoane CFR. Fiecare transport , fie auto, fie CFR este trecut prin instalatia GammaScan LB 112, pentru detectarea radioactivitatii. Instalatia este utilizata pentru detectarea prezentei materialelor radioactive in vehicule si tren incarcate cu diverse materiale. Viteza maxima de deplasare a autovehiculului/trenului in timpul controlului este de 10 km/h.

Sistemul de masurare este compus din doi detectori scintilatori de 25 litri de inalta sensibilitate si o unitate de evaluare. Unitatea de evaluare are integrata o alarma sonora si luminoasa care se activeaza la depasirea pragului de alarmare. In cazul depistarii unui transport contaminat cu materiale radioactive, se interzice descarcarea acestuia si acesta se returneaza la furnizor.

O parte din fierul aprovizionat merge direct la OE si se introduce in consum si cealalta parte se stocheaza temporar pe platforma in urmatoarele hale si in depozitul de fier vechi:

- **Hala B**
Se utilizeaza pentru stocarea temporara a deseului feros de tip scoarta. Descarcarea masinilor si stivuirea deseului feros se face cu ajutorul macaralei cu magnet, tip pod rulant .
- **Hala C**
Se stocheaza temporar fier vechi pregatit transportat cu mijloace auto. Descarcarea masinilor se face prin basculare. Stivuirea fierului vechi se face cu ajutorul autogreiferului si cu ajutorul macaralei .
- **Hala D**
Se stocheaza temporar fier vechi pregatit transportat cu mijloace auto. Descarcarea masinilor se face prin basculare. Stivuirea fierului vechi se face cu ajutorul autogreiferului si cu ajutorul macaralei .
- **Hala de la OE**
In aceasta hala se stocheaza temporar si manipuleaza fierul vechi pregatit care se incarca in benele cu care se alimenteaza cuptorul electric.

Toate aceste hale sunt acoperite cu tabla si au pereti laterali. Zona pentru fier vechi din OE este in totalitate betonata iar celelalte hale au doar platforme balastate.

- **Depozitul de fier vechi**
Suprafata depozitului este de 24671 mp.
Este sub forma unui polygon .
Are rigole de colectare a apei pluviale si decantor cu separator de produse petroliere.
In hale si in depozitul de fier vechi testarea pentru depistarea materialelor radioactive se mai face si cu unitati portabile de detectare.

2. Depozitarea zgurii

Zgura rezultata in procesul de elaborare a otelului, incadrata ca subprodus, se depoziteaza temporar pe depozitul de stocare, unde are loc procesarea acesteia in vederea valorificarii. Acest depozit nu mai intra in categoria depozitelor de deseuri, zgura fiind un subprodus.

Amplasare depozit:

FORMULAR DE SOLICITARE

- situat în municipiul Resita, jud. Caras Severin, în zona Dealul Crucii, la sud-vest și nord-vest de stația de procesare, depozitul este construit pe platforma superioară a haldei de zgură, la cota de +275,0 m, superioară râului Țerova (cota +224,62 m), cu cca. 40 m;
- distanța de la depozit până la primele case izolate ale cartierului Dl. Crucii sunt de peste 500 m;
- în apropierea perimetrului depozitului de zgură nu sunt instituite arii naturale protejate și zone de protecție a elementelor patrimoniului natural și cultural. De asemenea nu sunt zone de protecție a surselor de apă potabilă, izvoare de apă minerală sau termală.

Construcția depozitului:

- Impermeabilizare depozit:
 - locația depozitului de deșuri prezintă două bariere impermeabile, din care:
 - o barieră geologică naturală formată din argile nisipoase, gresii și conglomerate, având grosimi de câțiva zeci de metri și permeabilități $< 10^{-9}$, situată sub halda de zgură.
 - o barieră construită care constă din straturi succesive de zgura compactată începând cu o granulație mare și încheind cu una fină
 - Prin existența unei bariere geologice naturale și a celei construite, sunt create condițiile de impermeabilizare a depozitului și de protecție a apelor
 - Nivelele pânzei freatice în zona depozitului de zgură se stabilizează în jurul adâncimii medii de 4,50 m, față de suprafața morfologică, cu oscilații de ordinul a + 0,3 - 0,5 m;

- Colectarea și epurarea apelor pluviale:

Apele provenite din precipitații sunt evacuate în pârâul Țerova, nepoluate, cu caracteristici similare apelor naturale.

Sistemul de colectare a apei provenite din precipitații se compune din:

- rigolă betonată la baza taluzului depozitului pentru $Q_{pl} = 18,9 \text{ l/s} = 68,040 \text{ m}^3/\text{h}$;
- conductă cu diametrul de 300 mm, din PEHD pentru evacuarea apelor pluviale pe sub drumul betonat în rigola perimetrală a haldei vechi;
- bazin de decantare **1** din beton cu prag deversor a apei pluviale, are următoarele dimensiuni:
 - lungimea utilă la bază: 15 m;
 - lățimea utilă la bază: 6 m;
 - adâncimea: 1,6 m.
 - punct de evacuare în apa de suprafață la o cotă situată la +1,5 m deasupra nivelului apelor pârâului;
- bazin de decantare **2** situat înainte de deversarea apelor pluviale în emisarul natural Țerova având următoarele dimensiuni
 - lungimea 10m

FORMULAR DE SOLICITARE

- latime 5m
- adancime 1,5m

Caracteristici generale ale depozitului :

- se clasifica ca depozit pentru deseuri nepericuloase (clasa b);
- capacitate totala : 275.000 m³; (400.000 t);
- cantitatea primita este limitata la 105.000 m³ (150.000 t);
- dimensiuni : L = 400 m, l = 50m;
- suprafata totala 20.000 m²,
- inaltimea maxima de depozitare a deseurilor : 5 m cu pante ale taluzurilor formate natural, de maxim 45°;
- durata de functionare: 20 ani cu posibilitatea de prelungire;
- perioada de monitorizare post inchidere : 30 de ani.

Monitorizare :

- 2 foraje în aval, amplasate în perimetrul aferent al depozitului;
- 1 foraj in amonte amplasat in perimetrul aferent al depozitului

3. Activitatea de întreținere și reparații

Activitatea de întreținere și reparații din cadrul TMK se desfășoară în cadrul secției Întreținere și Reparații prin echipe constituite în secțiile productive sau în ateliere separate cuprinzând: prelucrări mecanice, S.D.V.; confecții metalice, sudură, montaj; reparații agregate, macarale, reparații hidro și termotehnice; reparații utilaje electrice, reparații motoare, reparații aparataj electric; edile.

Din activitatea atelierelor mai sus enumerate rezultă următoarele deșeuri :

- fier vechi (șpan, bucăți de profile, resturi metalice din semifabricate, piese uzate, recuperări din casări etc.) care se recirculă în procesul de elaborare a oțelului;
- neferoase care se valorifica extern .
- ulei uzat care se colectează pe tipuri și se predă la firme specializate și autorizate;
- lemn (rumeguș și resturi lemnoase) care în parte se valorifică pe plan intern și restul extern.

Emisii de gaze în aer se produc în timpul sudării iar cele de pulberi produse in timpul sudarii sau prelucrarilor mecanice sunt nesemnificative. Zgomotul produs de aceste activități nu este semnificativ.

4. Activitatea de transport uzinal

Activitatea de transport uzinal este coordonată de serviciul Achizitii si logistica și constă din transportul pe căi ferate sau rutier a materiilor prime sau auxiliare și a produselor finite ale societății . Serviciul Achizitii si logistica gestionează depozitul de motorină necesară transportului și garajul auto.

Deșeurile rezultate din această activitate sunt uleiul uzat, [anvelope](#) și acumulatori tip auto care se predau firmelor de specialitate autorizate .

Emisiile rezultate sunt cele de gaze arse produse de arderea combustibilului în motoarele mijloacelor de transport.

FORMULAR DE SOLICITARE

5. Activitatea din laboratoarele societății

Laboratoarele societății (laboratorul rapid de la oțelărie și laboratorul central în care funcționează laboratorul Fizic, laboratorul Chimic și laboratorul de Mediu) asigură efectuarea analizelor necesare recepției materiilor prime, auxiliare, produselor finite și monitorizării factorilor de mediu.

Deșeurile rezultate sunt de natură metalică și se recirculă în procesul tehnologic sau soluții lichide -care se neutralizează și diluează înainte de deversarea în sistemul de canalizare .

6. Activitatea de depozitare a materialelor auxiliare

Depozitarea materialelor auxiliare utilizate în procesul tehnologic se face într-o hala separata amenajata in acest scop. Transportul și manipularea se face cu mijloace adecvate de personalul instruit .

Cea mai mare parte dintre materialele auxiliare sunt produse solide (bulgări, granule sau pulberi) ambalate , care nu se depozitează direct pe sol. Nu fac parte din categoria substanțelor periculoase sau cu grad ridicat de toxicitate ceea ce face ca gestionarea lor să nu necesite măsuri speciale de transport, depozitare sau manipulare.

Gazele utilizate in procesul tehnologic (oxigen , argon si azot) sunt transportate suprateran de la fabrica MESSER de oxigen, situata pe amplasamentul vechii fabrici de oxigen a societatii , in afara amplasamentului platformei centrale .Pentru activitati de intretinere , oxigenul , argonul si florura de sulf se aprovizioneaza si in butelii, in functie de necesitati.

7. Depozitul de motorina

Se afla in vecinătatea depoului de locomotive . Depozitul conține 2 rezervoare de motorină care sunt poziționate subteran cu o capacitate de 25 tone fiecare. În prezent doar unul este funcțional. Depozitul este îngrădit și supravegheat. Rezervoarele sunt dotate cu pompă ADAST cu un debit de 50 l/min. De aici se alimentează mașinile mari și locomotivele.

Unitatea nu deține depozit chimic deoarece nu utilizează cantități semnificative de produse chimice toxice sau periculoase.

8. Depoul de locomotive

Este amenajat intr-o hala acoperita in care inainte a fost depozitul Investitiilor . In acest sector se fac reviziile , reparatia si intretinerea locomotivelor proprietatea societatii . Depoul este dotat cu canale betonate care permit efectuarea acestor lucrari si are sistemul de colectare selectiva a deseurilor implementat .

9. Repararea vagoanelor

Intretinerea si repararea vagoanelor uzinale proprii se executa intr-o hala invecinata halei D a depozitului de fier vechi , de personal specializat . In hala este organizat punctul de sudura cu respectarea conditiilor de mediu si de sanatate si securitate in munca .

10. Depozitul de ulei uzat centralizat

- este format din cinci rezervoare cu o capacitate de 2000 litri fiecare
- cuva de retentie metalica
- evacuarea uleiului se face cu o pompa DL 8 , furtun DN 50 rezistent la ulei
- pompa DL 8 are urmatoarele caracteristici:

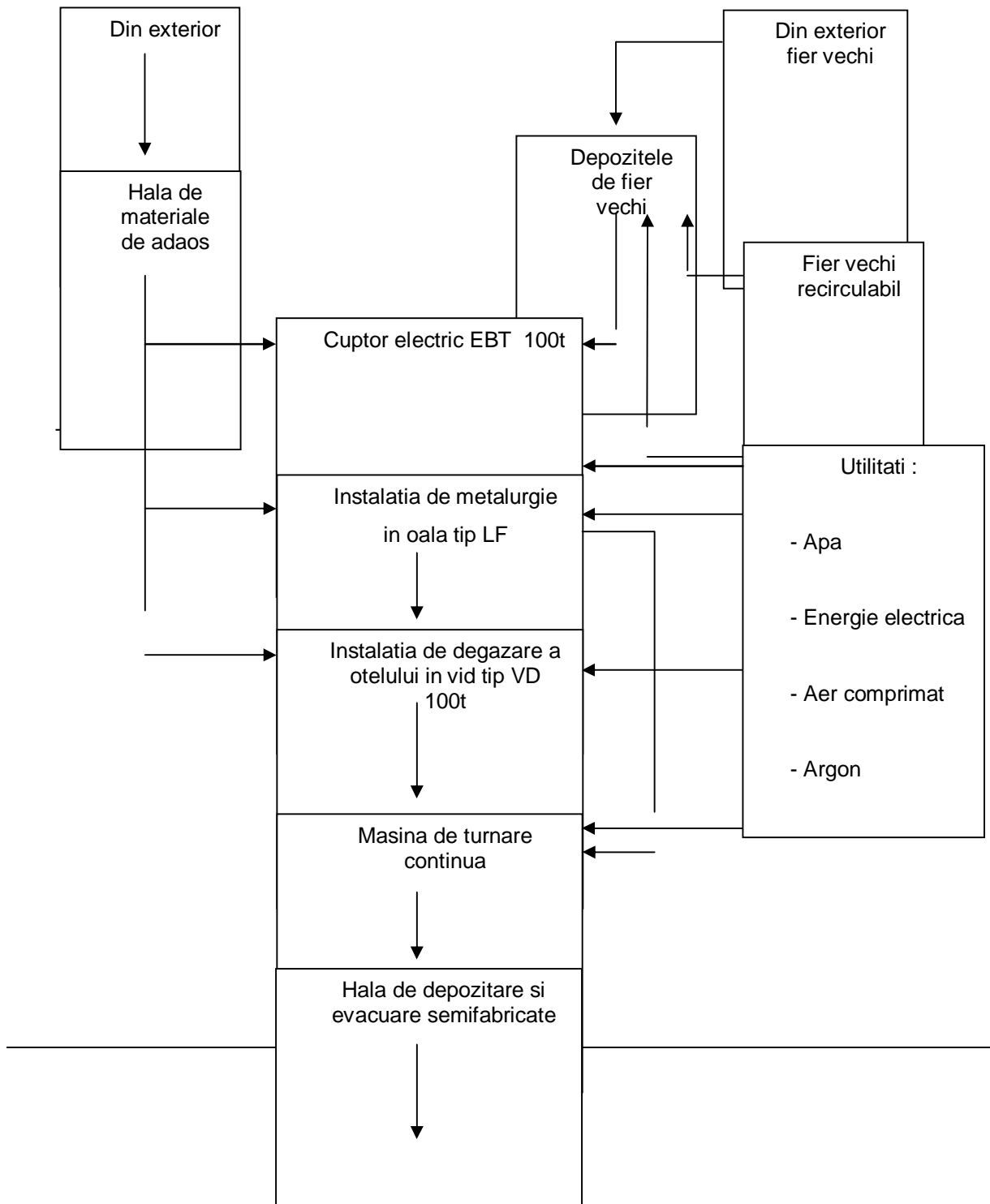
FORMULAR DE SOLICITARE

- debit 12,3 mc/h
- motor : 4 KWx 1500 rot/min.
- 1 rezervor cilindric de avarie din metal cu o capacitate de 10000 litri
- Cuva de retentie din beton.

11. Depozitul pentru praful rezultat din epurarea gazelor arse de la elaborarea otelului

- este acoperit si betonat
- are urmatoarele dimensiuni: L- 61 metri, l -35 metri.

Flux tehnologic al OE + TC



FORMULAR DE SOLICITARE

Livrare la beneficiari

4.3. Inventarul iesirilor (produselor si subproduselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs (volum/lungime)*	Cantitatea produsa in 2016
Obținerea oțelului prin procedeul cu arc electric și turnare continua.	Blumuri și bare rotunde de oțel (produse principale)	Industria prelucrării metalelor	464 000 t/an	215088,50 t oțel lichid
	Zgura de otelarie(subprodus)	In constructia de drumuri, autostrazi, cai ferate, etc	72450 t/an	35455 t

- capacitatea maximă de productie

4.4. Inventarul iesirilor (deseurilor)

Numele procesului	Numele si codul deseului si numele emisiei	Impactul deseului, emisiei	Cantitatea*
Producerea oțelului	<i>Praf peletizat</i> <i>Cod deșeu: 10 02 08</i>	Impact mediu asupra solului și aerului – necesită depozitare controlată sau valorificare. Are un conținut de metale grele de 10 – 100 g/kg; depozitare controlată in depozit acoperit , valorificare interna si la terci	7 300 t/an

FORMULAR DE SOLICITARE

	<i>materiale refractare</i> <i>Cod deșeu: 16 11 04</i>	Impact nesemnificativ asupra mediului – nu conține substanțe toxice – se valorifică parțial în industria de materiale refractare	550 t/an
- vidarea oțelului în instalatia devidare	<i>materiale refractare</i> <i>Cod deșeu: 16 11 04</i>	Impact nesemnificativ asupra mediului – nu conține substanțe toxice – se valorifică parțial în industria de materiale refractare	350 t/an
	<i>Praf</i> <i>Cod deșeu: 10 02 08</i>	Impact mediu asupra solului și aerului – necesită depozitare controlată sau valorificare. Are un conținut de metale grele de 10 – 100 g/kg; depozitare controlată în depozit acoperit , valorificare internă și la terți	2t/an
- instalatia de turnare continua	<i>Deseuri de materiale refractare</i> <i>Cod deșeu: 16 11 04</i>	Impact nesemnificativ asupra mediului – nu conține substanțe toxice – se valorifică parțial în industria materialelor refractare	200 t/an
	<i>Tunder</i> <i>Cod deșeu: 10 02 10</i>	Impact nesemnificativ asupra mediului – nu conține substanțe toxice – este valorificat extern prin operatori autorizați .	1.200 t/an
	<i>Ulei uzat</i> <i>Cod deșeu: 13 02 05*</i>	Impact nesemnificativ asupra mediului - se preda la firma autorizată	11t/an

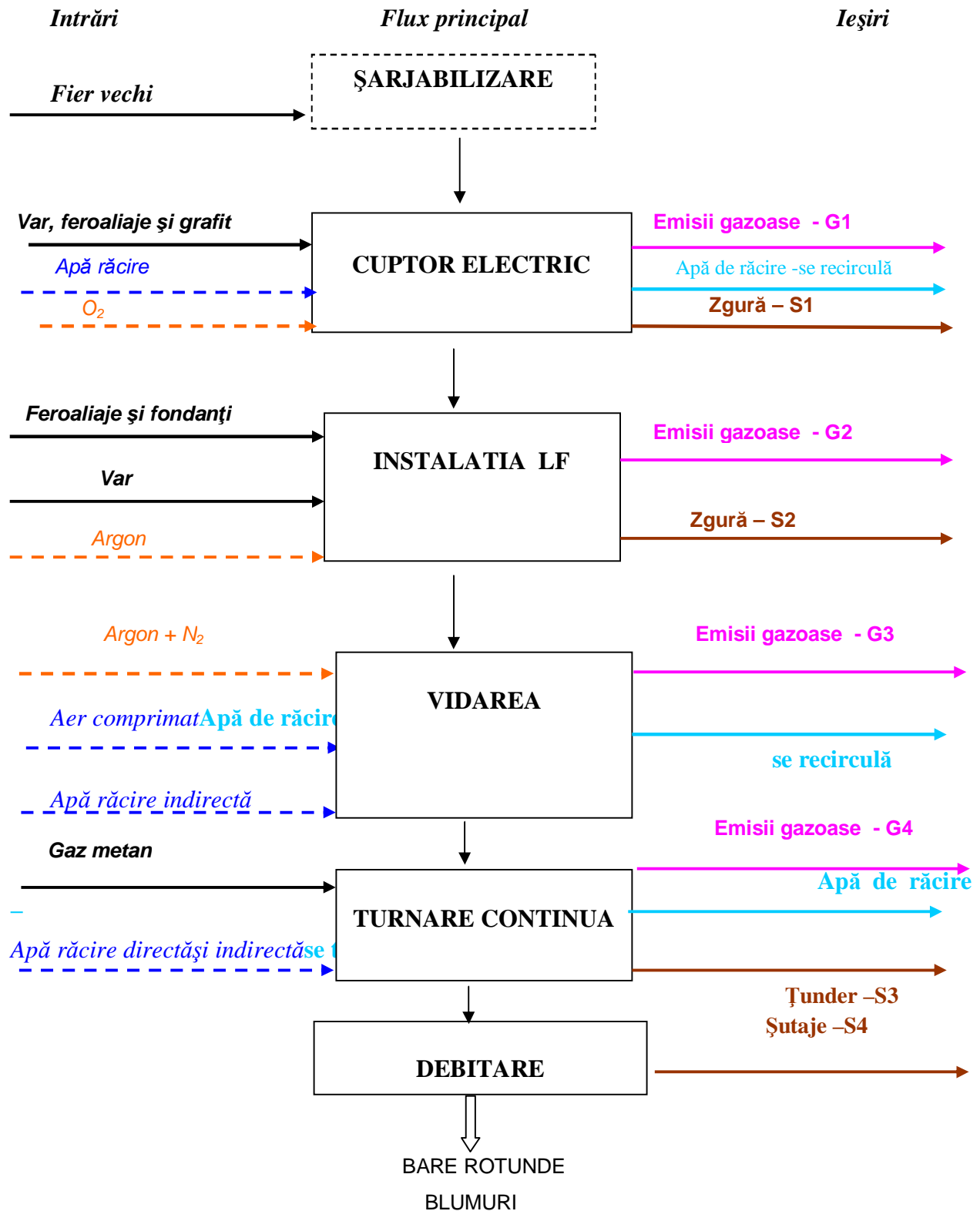
** la capacitatea maximă*

O situație cu toate tipurile de deșeuri este prezentată în Secțiunea 6 din cadrul Solicitării.

FORMULAR DE SOLICITARE

4.5. Diagramele elementelor principale ale instalatiei

DIAGRAMA PROCESULUI DE OBTINERE A OTELULUI PRIN PROCEDEUL CU ARC ELECTRIC SI A PROCESULUI DE TURNARE CONTINUA (MTC)



FORMULAR DE SOLICITARE

LEGENDA :

G1– gaze cu conținut de pulberi ;

- sunt captate în instalația epurare a gazelor ;

G2– gaze cu conținut de pulberi;

- sunt captate în instalația de epurare a gazelor ;

G3 – gaze cu continut de pulberi.

- sunt captate in sistemul de epurare uscata a instalatiei de vidare ;

G4– gaze caldeși vapori de apă.

S1– zgură rezultată de la cuptorul electric- se depozitează în depozitul de zgură, se procesează și comercializează;

S2– zgură rezultată de la instalația LF-se depozitează împreună cu zgura de la cuptorul electric în depozitul de zgură , se procesează și comercializează;

S3 – tunderul rezultat de la masina de turnare continua se valorifica la terti

S4– sutaje se reciclează în procesul tehnologic

4.6. Sistemul de exploatare

Ținând 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) ⁵	Ce acțiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de răspuns? (secunde/ minute/ ore dacă nu este cunoscut cu precizie)
Nivelul emisiilor de pulberi la coșul instalației de desprăfuire uscată a gazelor	DA	R	Intervenții operative la sistemul de colectare, transport sau epurare a gazelor de la cuptorul electric	minute

Societatea . TMK-RESITA S.A. s-a conformat normelor în vigoare prin implementarea unui Sistem de Management al Mediului precum și monitorizării nivelului emisiilor de la coșul instalației de desprăfuire.

⁵ N=Fara alarma L=Alarma la nivel local R=Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

FORMULAR DE SOLICITARE

4.6.1. Conditii anormale

Protectia in timpul conditiilor anormale de functionare, cum ar fi: pornirile, opririle si intreruperile momentane

Tinand cont de informatiile din Sectiunea 10 privind monitorizarea in timpul pornirilor, opririlor si intreruperilor momentane, furnizati orice informatii suplimentare necesare pentru a explica modul in care este asigurata protectia in timpul acestor faze.

Operațiunile de:

- pornire și oprire în regim normal
- opriri accidentale
- avarii
- defecțiuni și remedieri

Sunt reglementate prin proceduri operaționale și instrucțiuni tehnologice pe fiecare fază a procesului tehnologic care pot fi consultate la beneficiar.

Ca urmare a implementării Sistemului de Management al Mediului și monitorizării emisiilor de poluanți se va ține cont de acestea în prevederile de funcționare ale instalației pentru condițiile anormale.

4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Identificati omisiunile in informatiile de mai sus, pentru care Operatorul crede ca este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeti-le si in Sectiunea 15.

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
NU	NU
Studii propuse	
Nu	Nu
Proiect de închidere pentru incinta industrială	Proiectul de inchidere pentru incinta industrială este realizat, măsurile după închidere vor fi analizate în urma elaborării documentațiilor necesare a se realiza.

FORMULAR DE SOLICITARE

4.8. Cerinte caracteristice BAT

Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT, demonstrand ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizarii masurilor alternative;

Urmatoarele tehnici trebuie aplicate, acolo unde este cazul, tuturor instalatiilor. In paragrafele specifice procesului, prezentate mai jos, sunt identificate cerinte suplimentare sau sunt accentuate cerinte specifice.

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

TMK-REȘIȚA S.A. are implementat un sistem integrat calitate-mediu-SSO, conform standardelor ISO 9001/2000, ISO 14001/2004, OHSAS 18001/2007.

4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta;

Planul este compus din:

- Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;
- Planul de protectie si interventie in situatii de urgenta civila ;
- Planul de interventie in caz de incendiu

Planul prevede masuri corespunzatoare fiecareia dintre situatiile de urgenta, responsabilii de punerea in practica a acestor masuri sunt instruiti, se fac simulari si exercitii periodice

Intreaga activitate este descrisa in procedura PS-SMI-05 .

S-a reactualizat:

- Planul de prevenire si combatere a poluărilor accidentale

4.8.3. Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos:

Nu e cazul

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

FORMULAR DE SOLICITARE

5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

Furnizati scheme(le) simple ale fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica modul in care instalatia principala este legata de instalatia de depoluare a aerului. Prezentați reducerea poluarii și monitorizarea relevante din punct de vedere al mediului. Desenați o schema de flux a procesului tehnologic sau completați acest tabel pentru a arata activitățile din instalatia dumneavoastra. Pentru alte tipuri de instalatii furnizati o schemasimilara.

Sursele de poluare

- *emisii din surse fixe:*
- *coșul instalației de desprăfuire uscată a gazelor de la cuptorul electric și LF;*
- *cosul instalatiei de vidare*

Recomandările BREF referitoare la elaborarea oțelului în cuptor electric cu arc electric împart emisiile în atmosferă rezultate la această activitate în trei categorii:

- gaze de ardere primare care rezultă de la cuptorul electric și de la procesele metalurgice secundare - instalația LF , instalatia de vidare
- gaze de ardere secundare care rezultă de la pregătirea și încărcarea materiei prime, turnarea oțelului,
- gaze rezultate de la racirea zgurii și apoi pulberi din procesare

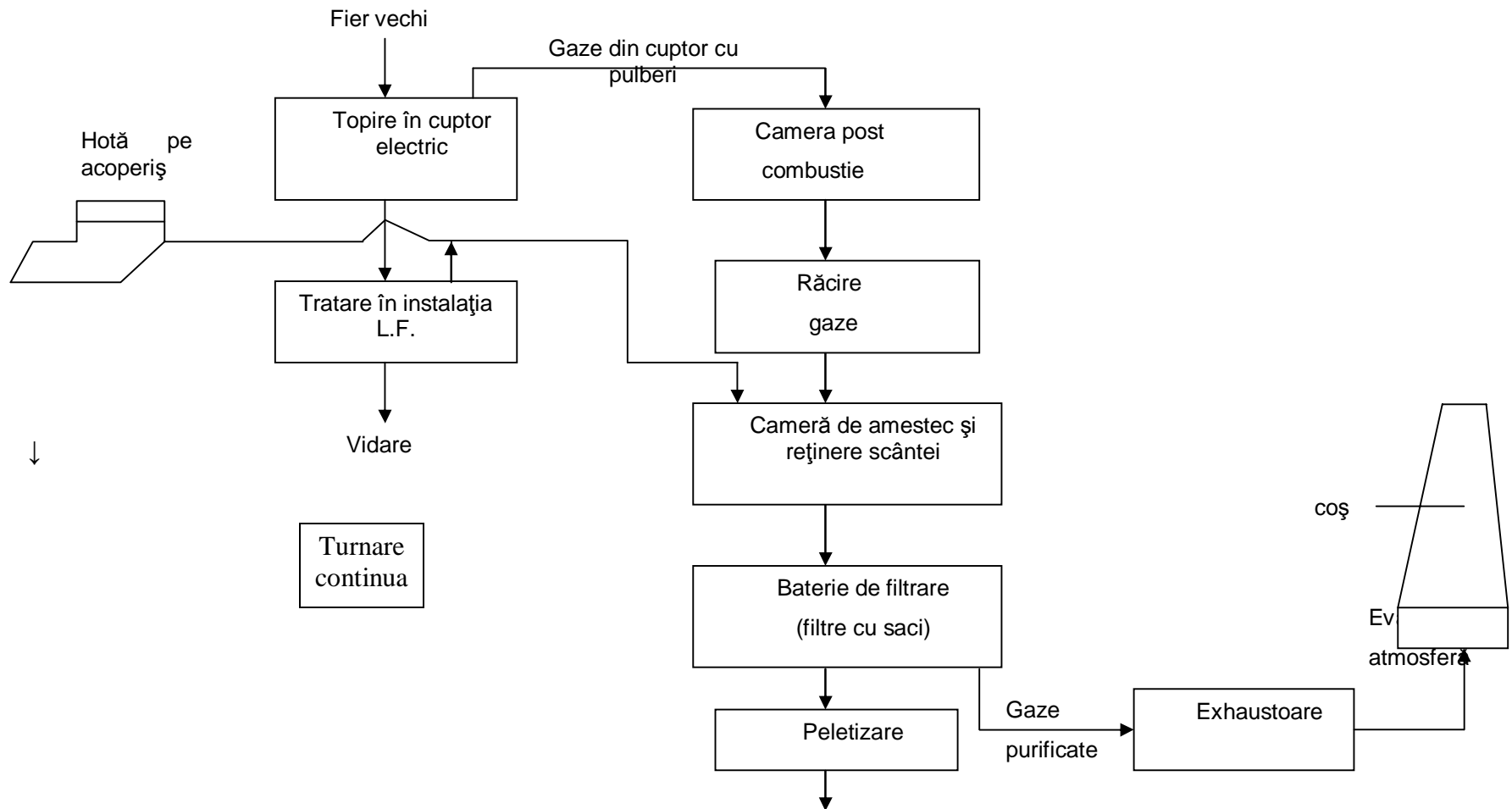
Gazele de ardere primare reprezintă aprox. 95 – 97 % din totalul emisiilor într-o instalație de elaborare a oțelului în cuptor electric.

Schema generală a instalației de captare și epurare uscată a gazelor este prezentată în anexă.

Fluxul tehnologic cu indicarea modul în care instalația principală este legată de instalația de depoluare a gazelor este prezentat în schema de mai jos.

FORMULAR DE SOLICITARE

Schema fluxului tehnologic cu indicarea modul în care instalația principală este legată de instalația de depoluare a gazelor



FORMULAR DE SOLICITARE

5.1.1. Emisii si reducerea poluarii

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/ reducerea poluarii	Punctul de emisie
<i>Elaborare oțel</i>	<ul style="list-style-type: none"> - gaze provenite de la cuptorul electric - gaze provenite de la instalația LF 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulberi • Metale grele • Compusi organici • Oxizi de azot • Dioxid de sulf • Acid fluorhidric si compusi • Acid clorhidric si compusi 	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizează monitorizarea continuă a emisiilor la coș. - Parametrii monitorizati continuu: pulberi, (CO) - benzen si dioxine - anual - restul parametrilor se monitorizeaza semestrial - randament instalație desprăfuire: 99,9% 	<p>Coșul de dispersie de la cuptorul electric și LF cu caracteristicile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - H = 30 m - Dn int. = 4220 mm <p>debit gaze arse 1 500 000 Nm³/h</p>
<i>Turnare otel</i>	Gaze provenite de la taiere, incalzire distribuitoare, prize de taire, uscare zidarie distribuitoare	Gaze cu continut de CO, CO2 , NOx si vapori de apa	Sunr emisii difuze; se monitorizeaza ca si imisii	-
<i>Vidare otel</i>	pulberi	pulberi	Monitorizare semestriala	<p>Coșul de dispersie de la instalatia de vidare cu caracteristicile:</p> <ul style="list-style-type: none"> H= 16m D= 216mm <p>Debit gaze evacuate= 150.000mc/h</p>

FORMULAR DE SOLICITARE

Monitorizarile efectuate in 2016 evidentiaza faptul ca nu exista depasiri ale valorilor limita de emisie stabilite prin autorizatia integrata de mediu

Nr crt.	Sursa /echip. de depoluare	Data efectuării analizei și timpul de prelevare a probei	Indicator monitorizat	Valoare determinata (mg/Nmc)		Valoare limita admisa conf. act reglement. (mg / Nm ³)	Parametri aux.: -debit gaze evac. -viteza gazelor -temp. gaze evac -P -% O ₂
1.	Cuptorul electric, inst. LF/ Instalatia de desprafuire prevazuta cu Filtru cu saci	22.04.2016 4 ore	Pulberi cuptor el.	0,94	0,89	20	T = 65° C ; 72 °C v = 26,4 m/s ; v = 26,8 m/s ;
2.			Oxizi de sulf	5,86	3,66	350	
3.			Oxizi de azot	11,28	15,38	350	
4.			Acid clorhidric	1.8	1.8	21	
5.			Acid fluorhidric	< 0,22	< 0,22	3,5	
6.		21.11.2016 4 ore	Cr+Mn+Zn +Pb	0,277	0,348	3,5	
7.			Nichel	0,013	0,011	0,7	
8.			Cadmiu	0,0015	0,0015	0,14	
9.			Benzen	<0,005	-	3,5	
10.			PCDD/F	-	<0,03	0,5 ng/Nm ³	

FORMULAR DE SOLICITARE

11.	Instalatia desprafuire vidare	22.04.2016 4 ore 21.11.2016 1 ora	Pulberi instalatia de vidare.	0,96	0,71	20	T = 22°C ; 20 °C v = 13,1 m/s ; v = 12,6/ m/s ;
-----	-------------------------------	--	-------------------------------	------	------	----	---

Concentrații de poluanți în aerul înconjurător (imisii)

Data efectuării analizei	Capacitatea instalatiei la data prelevării probei	Punct de prelevare	Indicator analizat	Valoare determinate, mg/mc	V.L. conf. Legea 104/2011 mg/mc , STAS 12574/87
22-29.04.2016	100 %	P1 - RMAS Est	NO2	0,078	0,2
			SO2	0,126	0,35
			CO	1,152	10
			Pulberi PM10	0,031	0,05
			Pulberi sedimentabile	8,02 g/m ² /luna	17 g/m ² /luna
22-29.04.2016	100 %	P2 -Zona Eruga Nord-Est	NO2	0,081	0,2
			SO2	0,132	0,35
			CO	1,102	10
			Pulberi PM10	0,030	0,05

FORMULAR DE SOLICITARE

			Pulberi sedimentabile	8,44 g/m ² /luna	17 g/m ² /luna
22-29.04.2016	100 %	P3 – LDS Sud	NO2	0,088	0,2
			SO2	0,135	0,35
			CO	1,035	10
			Pulberi PM10	0,028	0,05
			Pulberi sedimentabile	7,98 g/m ² /luna	17 g/m ² /luna
21-22.11.2016	100 %	P1 - RMAS Est	NO2	0.078	0,2
			SO2	0.115	0,35
			CO	1.005	10
			Pulberi PM10	0.022	0,05
			Pulberi sedimentabile	7.91 g/m ² /luna	17 g/m ² /luna
21-22.11.2016	100 %	P2 -Zona Eruga Nord-Est	NO2	0.066	0,2
			SO2	0,122	0,35
			CO	0,998	10
			Pulberi PM10	0,025	0,05
			Pulberi sedimentabile	8.02 g/m ² /luna	17 g/m ² /luna
21-22.11.2016	100 %	P3 – LDS Sud	NO2	0,076	0,2
			SO2	0,118	0,35

FORMULAR DE SOLICITARE

			CO	1,012	10
			Pulberi PM10	0,024	0,05
			Pulberi sedimentabile	7,89 g/m ² /luna	17 g/m ² /luna

Asa cum se poate observa , nu exista depasiri ale valorilor limita de emisie stabilite in autorizatia integrata de mediu.

5.1.2. Protecția muncii și sănătatea publică

Este necesara monitorizarea profesionala/ocupationala (cu Tuburi Drager)? sau monitorizarea ambientala (cu tehnici automate/continue sau neautomate sau periodice)?

In cadrul TMK REȘIȚA S.A. se monitorizează nivelul concentrațiilor de poluanți la locurile de muncă de catre laboratorul propriu si de către DSP Caraș-Severin o data pe an.

Parametrii monitorizați sunt pulberi , NO_x , SO_x , CO , zgomot , iluminat.

Locurile de muncă monitorizate sunt - hala oțelăriei electrice, turnarea continua , ateliere de intretinere si reparatii , depozite , laboratoare , cladiri administrative .

Descrieti gradul de protectie al echipamentelor care trebuie purtate in diferite zone ale amplasamentului.

Echipamentele de protecție individuală sunt specificate în instrucțiunile de lucru de protecția muncii pentru fiecare secție și loc de muncă.

Protecția este asigurată prin utilizarea obligatorie a următoarelor elemente: cască de protecție, ochelari de protecție, salopetă, manusi de protectie si antifoane in zonele cu zgomot ridicat .

Nu există puncte de lucru care să necesite o protecție completă (măști de gaze) a personalului.

FORMULAR DE SOLICITARE

5.1.3. Echipamente de depoluare

Pentru fiecare faza relevanta a procesului /punct de emisie si pentru fiecare poluant, indicati echipamentele de depoluare utilizate sau propuse. Includeti amplasarea sistemelor de ventilare si supapele de siguranta sau rezervele. Unde nu exista, mentionati ca nu exista.

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Cuptor electric și tratare secundară (LF) a otelului	Coșul de dispersie <i>debit max. de gaze arse vehiculate:</i> <i>1 500 000 m³/h</i> cu caracteristicile: - H = 30 m - Dn int. = 4220 mm	Gaze de ardere cu conținut de pulberi și gaze.	Instalația de captare și epurare uscată a gazelor de ardere, prevazuta cu sistem de filtrare cu saci	Existent
Instalatia de vidare	Cosul de dispersie de la instalatia de Vidare H= 16m D= 216mm Debit gaze evacuate= 150.000mc/h	Pulberi,	Instalatie de epurare uscata a gazelor formata din ciclon plus filtru cu saci	Existent

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

Instalația de epurare uscată a gazelor este compusă din:

- cameră de amestec și reținere scânteii;
- filtru cu saci;
- trei exhaustoare principale pentru vehicularea gazelor arse;
- coș pentru evacuarea și dispersia în atmosferă a gazelor arse epurate.

In continuare se prezintă tehnologia de epurare uscată a gazelor.

Camera de amestec și reținere scânteii – are rolul de a reține scânteile sau prin separare gravimetrică, alte particule grobe care au fost antrenate prin circuitul secundar de captare și nu s-au oprit pe parcursul traseului (traseul gazelor fiind drept și relativ scurt). Scânteile nu trebuie să ajungă în filtrul cu saci deoarece pot arde și perfora materialul din care sunt confecționați sacii.

De asemenea, pe camera de amestec este montată și o clapă de aer fals prin care, pentru protejarea filtrului cu saci, se poate aspira aer atmosferic pentru răcirea gazelor ce trebuie filtrate (sub temperatura de 130°C). Materialul sacilor filtranți este recomandat să se utilizeze pentru gaze ce nu depășesc temperatura de 130°C. Această clapă, normal închisă, reprezintă un element de siguranță suplimentară a instalației.

Filtrul cu saci – este utilajul principal de epurare, în care se reține praful din gazele arse prin traversarea unei pânze speciale sub formă de saci prin care trec doar gazele, iar praful se depune pe fața de incidență. Decolmatarea sacilor se realizează prin suflare cu aer comprimat – sistem ”puls-jet”.

Principalele caracteristici ale filtrului cu saci sunt:

- *debit efectiv de gaze arse vehiculate: 1 500 000 m³/h*
- *filtrul este compus din 3 744 saci grupați în 12 camere de filtrare*
- *suprafață filtrantă: 12 144m²*
- *temperatura gazelor evacuate : max.: +120°C*

Vehicularea gazelor arse din întreaga instalație va fi asigurată de *exhaustoarele principale* (două buc.) amplasate între filtrul cu saci și coș. Exhaustoarele vor fi prevăzute cu clape de reglare și pornire pe conductele de aspirație.

Principalele caracteristici ale exhaustoarelor sunt:

FORMULAR DE SOLICITARE

- debit: 500 000 m³/h
- presiune: 550 mmCA
- temperatura gazelor evacuate : max.: +120°C

Instalația de epurare uscată a gazelor de la vidare:

Pentru protecția atmosferei instalația este dotată cu sistem de epurare compus din ciclon + filtru cu saci pentru reținerea prafului, sistem conceput special pentru procesul V.D. având următoarele caracteristici :

-Temperatura gazelor	Max. 200 ⁰ C
-Presiunea la intrare	Min. 0,5 mbar
-Debit maxim	150.000 m ³ /h la 100 ⁰ C și 1 mbar
-Densitatea masei principale	> 1500 kg/m ³
-Concentrație de pulberi în gaz la intrare	80 g/ m ³
-Suprafața de filtrare	400 m ²
-Numar de saci	120
-Concentrația în gazul epurat	< 10 mg/N m ³
-Dispozitiv de control al filtrului	Dp4-20 mA Siemens TRANSMITTER B.D.M. Master Controller

5.1.4. Studii de referință

Există studii care necesită a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvată metodă de încadrare în limitele de emisie stabilite în Secțiunea 13 a acestui formular? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
--------	------

FORMULAR DE SOLICITARE

Nu sunt necesare	-
------------------	---

FORMULAR DE SOLICITARE

5.1.5. 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 este furnizata in Indrumarul „Determinarea Valorilor Limita de Emisie pe baza BAT.

Componenta	Punct de evacuare	Destinatie	Masa/ unitate de timp	mg/m ³
COV				
Hidrocarburi	Depozit de motorină (rezervor de 50 t, subteran, și pompă de distribuție tip ADAST)	Emisie în atmosferă	Cantitate anuală de motorină manipulată – 168 t Emisii estimate: - 80 kg/an	- emisiile sunt de tip difuz și fugitiv
<i>Total COV</i>	-	-	<i>80 kg/an</i>	-

Emisiile de COV-uri din alte activități sunt ne semnificative:

- pot apare accidental doar în situația când componente ale materiei prime (fier vechi sunt acoperite cu vopsele sau alte materiale organice)
- la marcarea semifabricatelor se folosește vopsea pe bază de rășini fără diluant. Consumul de vopsea este de max 1.6 t/an.

5.1.6. 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 materialelor utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este necesar.	

5.1.7. Eliminarea penei de abur

Prezentati emisiile 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.

FORMULAR DE SOLICITARE

Nu există pene de abur pe amplasament.

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Sursa :

- principala sursă o reprezintă cuptorul electric: încărcarea cuptorului electric cu materii prime și transferarea otelului lichid de la cuptor la LF.
- Arzatoarele utilizate in procesul de turnare continua
- Centralele termice utilizate la incalzirea spatiilor
- Manipularea materiei prime
- Depozitarea zgurii pe plarforma de racire

Reducerea poluarii:

- reducerea emisiilor fugitive de praf în atmosferă prin executarea de lucrări de reparații la hala cuptorului electric : au fost realizate lucrări de izolare fonica a clădirii și s-a schimbat acoperișul;s-au inlocuit geamurile sparte;
- s-au refacut platformele și drumurile de acces;
- s-au realizat perdele de vegetație în zona de incidență a platformei industriale cu zonele de locuit prin plantarea repetata de puieti;
- Fierul vechi se aduce gata pregatit; nu se executa lucrari de taiere si pregatire a fierului pe amplasament

Oferiti informatii privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

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/acoperiri a suprafetelor);			
<i>Nu există</i>			
Zone de depozitare (de ex. containere, basa de depozite, lagune etc.);			
<i>Depozitul amenajat pentru praf sub formă de pelete</i>	pulberi	Nesemnificativă	<1%

FORMULAR DE SOLICITARE

<i>Depozitul de motorină</i>	Hidrocarburi	80 kg/an – estimare	4-5%
Incarcarea si descarcarea containerelor de transport;			
<i>Nu e cazul</i>			
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne)			
<i>Incărcarea cuptorului electric cu materii prime</i>	Pulberi sedimentabile	12,67 mg/mp/lună	45%
<i>Transferarea otelului lichid de la cuptor la LF</i>	Gaze cu compoziție asemănătoare celor de la cuptorul electric	8, 0 mg/mc	-
Sisteme de transport ; de ex. benzi transportoare,			
<i>Nu există</i>			
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);			
<i>Pompa de distribuție motorină aferentă rezervorului de motorină</i>	Hidrocarburi	80 kg/an – estimare	55%
Deficiente de etansare/etansare slaba			
<i>S-au redus neetansatatile halei cuptorului electric si instalatiei LF</i>	Pulberi Gaze specifice topirii oțelului	Pulberi sedimentabile 12,67 mg/mp/lună	35% -
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa); Posibilitatea ca emisiile sa evite echipamentul de depoluare a aerului sau a statiei de epurare a apelor			

FORMULAR DE SOLICITARE

<i>Nu exista .</i> <i>Cuptorul electric nu poate functiona fara instalatia de desprafuire .</i>		-	-
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor in caz de avarie			
<i>Nu e cazul</i>			

Se constată că ponderea mare în cadrul emisiilor difuze și fugitive de praf o are activitatea de elaborare a oțelului (cuptor electric și LF).

Pe parcursul elaborării unei șarje (care durează cca. 80 min) debitele de gaze de ardere și praf sunt diferite în funcție de faza în care se află șarja: debitele maxime se înregistrează în faza de decarburare prin insuflare de oxigen când reacțiile din cuptor sunt foarte puternice. Pentru emsiile difuze și fugitive s-au realizat următoarele lucrări:

- etanșarea clădirii și schimbarea acoperișului

În urma măsurătorilor efectuate se constată încadrarea nivelelor de emisie și imisie în limitele reglementate.

5.2.1. 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 programul pentru conformare.	
Studiu	Data
<i>Oțelăria electrică și LF</i> Nu sunt necesare studii suplimentare. Reducerea emisiilor difuze și fugitive s-a realizat prin introducerea sistemului de colectare și purificare uscată a gazelor.	-

5.2.2. 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 :

Reținerea pulberilor de la operațiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a prafului trebuie analizata;

FORMULAR DE SOLICITARE

Nu este cazul

- Acoperirea rezervoarelor si vagonetilor;

Nu este cazul

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

- fierul vechi este depozitat în incinta unitatii pe platforma centralasi in hale acoperite . Emisiile de pulberi de la manipulare sunt nesemnificative.
- zgura este depusa in depozitul situat pe alt amplasament. Pentru reducerea emisiilor difuze zgura este umectată înainte de procesare. Sursă nesemnificativă de emisii difuze de pulberi.

Practica BAT nu prevede obligația acoperirii acestor tipuri de depozite.

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

Se realizează stropirea cu apă pe rampa de transbordare zgură.

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

Se impun măsuri de întreținere și menținere în stare bună a drumurilor din incintă și de acces în incintă. Curatarea drumurilor se face cu masina cu perii rotative din dotare si se stropesc cu apa in perioada de vara .

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

In cadrul unității nu se utilizează benzi transportoare închise sau transport pneumatic.

- Curatenie sistematica;

Curățirea sistematică a spațiilor prin igienizare zilnică.

Se realizeaza spălarea periodică a platformelor și drumurilor de acces.Se face acest lucru cand este nevoie cu masina de pompieri din dotare .

- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

FORMULAR DE SOLICITARE

La cuptorul electric și LF instalația de colectare a gazelor realizează o captare eficientă a lor. Emisiile difuze și fugitive sunt inevitabile datorită procesului tehnologic. Ele reprezintă însă doar 2 % din emisiile totale ale instalației.

Instalația de vidare a otelului are propriul sistem de epurare a gazelor. O concentrație de pulberi în suspensie peste 10mg/mc duce la oprirea automată a echipamentului de vidare.

Minimizarea evacuărilor de emisii fugitive în afara halei oțelăriei s-a realizat prin lucrările de schimbarea acoperișului și izolare a halei.

Nivel de emisie recomandat de BAT după purificarea gazelor - 5 mg pulberi/Nmc, media înregistrată la monitorizarea continuă este sub 5 mg pulberi/Nmc.

5.2.3. COV

Oferiți informații privind transferul COV după cum urmează

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Rezervorul și pompa de motorină	Emisie în atmosferă	hidrocarburi	Nu se utilizează sisteme de minimizare a emisiilor fiind ne semnificative.

Emisiile de COV-uri din alte activități sunt ne semnificative și nu necesită tehnici suplimentare de minimizare.

5.2.4. Sisteme de ventilare

Oferiți informații despre sistemele de ventilare după cum urmează

Identificați fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Hala care adăpostește instalația integrată (cuptor electric și turnarea continuă) nu este dotată cu sistem de ventilație de hală.	Ventilația halei se face în mod natural prin curenți de convecție.

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

TMK RESITA S.A. nu generează ape reziduale tehnologice ci doar ape de răcire convențional curate sau ape de răcire cu încărcare poluantă redusă.

FORMULAR DE SOLICITARE

5.3.1. Sursele de emisie

In cadrul procesului tehnologic de obținere a oțelului prin procedeul cu arc electric apa este folosită doar pentru răcirea diferitelor elemente ale cuptorului electric (ușă, cuvă, boltă, portelectrod) și instalația de captare și epurare gaze arse.

Mașina de turnare utilizează apa în scopul răcirilor directe și indirecte pe circuite închise independente și anume:

- apă tratată – pentru răcirii indirecte în circuit închis, la cristalizoare și elemente închise. După răcire apa este recuperată integral pe circuite independente având temperature mai ridicate, fără altă impurificare.

- apa industrială filtrată pentru răcirii directe ale barelor turnate (răcire secundară) și ale elementelor deschise ale mașinii: După răcirii apa este recuperată gravitațional prin rigolele de țunder ale mașinii. Ea este impurificată prin încălzire și particule de oxizi de fier și uleiuri.

Pierderile de apă din circuite se realizează în mod normal prin evaporare (la circuitele deschise) sau prin neetanșeități la circuitele închise.

Acoperirea pierderilor se face în cadrul gospodăriei, cu apă de adaos de calitatea corespunzătoare circuitului respectiv.

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Ape de răcire directă de la turnarea continua.	Recirculare integrala	Stație de epurare și tratare a apelor uzate la MTC.	In emisarul natural se evacueaza doar apele de avarie în caz de avarie tehnologica .

5.3.2. Minimizare

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

FORMULAR DE SOLICITARE

Gradul mediu de recirculare este de 96,7%.

Există însă posibilitatea reducerii în continuare a consumului specific de apă prin eliminarea unor pierderi care se produc în zona obiectivelor nefuncționale ale incintei industriale.

Reducerea pierderilor de apă în circuitele de răcire prin respectarea disciplinei tehnologice – termen permanent prin:

- modernizarea și întreținerea permanentă a componentelor sistemelor de răcire
- prin înlocuirea rețelelor de distribuție apă potabilă s-a redus semnificativ consumul de apă potabilă.

5.3.3. Separarea apei meteorice

Confirmați ca apele pluviale sunt colectate separat de apele uzate industriale și identificați orice zonă în care există un risc de contaminare a apelor de suprafață

Apele pluviale sunt colectate de rețelele interne de canalizare și se evacuează în râul Bârzava prin cele două puncte de evacuare Eruga și Laminoare.

Nu există riscul contaminării apelor pluviale care spală platforma cu substanțe toxice și periculoase. În cel mai rău caz aceste ape vor antrenă pulberi care însă se depun în foarte scurt timp ca sediment pe fundul albiei râului fiind asimilate în mediul natural.

5.3.4. Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentați, o justificare pentru faptul că efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este cazul);

Apa de răcire indirectă de la cuptorul electric și LF și instalația de desprăfuire, care este o apă convențional curată, se recirculă în instalație. Purjă și preaplinul evacuat în râul Bârzava reprezintă o apă convențional curată care se încadrează în limitele admise la evacuare. Nu se pune problema reutilizării apei din purjă întrucât conform procesului tehnologic aceasta nu se recuperează fiind evacuată.

Apele menajere nu necesită epurare. Acestea sunt evacuate în canalizarea municipală.

5.3.4.1. Studii

Este necesar să se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de încadrare în valorile limită de emisie din Secțiunea 13? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Nu este necesar.	-

FORMULAR DE SOLICITARE

5.3.5. Compozitia efluentului

Conform autorizatiei integrate de mediu si a autorizatiei de gospodarie a apelor, efluentul evacuat pe cele doua evacuari are urmatoarea compozitie:

Categoria apei	Indicatori de calitate	Valori admise mg / l
Ape pluviale – evacuare Laminoare	pH	6,5÷8,5
	Materii in suspensie	60
	Reziduu filtrant la 105 C	2000
	Subst. Extractibile cu solventi organici	20
Ape tehnologice racire EBT , ICEGA , purje, preaplin, turnare continuă, pluvial, conventional curate- Eruga	$\Delta T^{\circ} C$	20°C
	pH	6,5÷8,5
	Materii in suspensie	60
	CBO5	25
	CCOCr	125
	Cloruri	500
	Sulfati	600
	Azot total	10
	Fosfor total	1
	Detergenti sintetici	0,5
	Subst. extractibile cu solventi organici	20
	Reziduu filtrat la 105° C	2000
	Fier total	5
	Amoniu	2,0
	Crom	1,0
	Cupru	0,1
	Nichel	0,5
	Zinc	0,5
Mangan	1,0	
Plumb	0,2	
Ape pluviale depozit de zgura	pH	6,5÷8,5
	Materii in suspensie	60
	Substante extractibile cu solventi organici	20
	Reziduu filtrat la 105 C	2000

5.3.6. Studii

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

Studiu	Data
Nu sunt necesare.	-

FORMULAR DE SOLICITARE

5.3.7. Toxicitate

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.

Componentele efluentului general de pe amplasamentul TMK RESITA S.A. nu prezintă risc de toxicitate.

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 e cazul.

5.3.8. 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.

Apele de răcire nu au încărcare organică.

5.3.9. Eficienta statiei de epurare orasenesti

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.

Nu e cazul. Operatorul deversează în canalizarea orășenească doar apele menajere.

Parametru	Modul in care acestia vor fi epurati in statia de epurare
Metale	
Poluanti organici persistenti	
Saruri si alti compusi anorganici	
CCO	
CBO	

FORMULAR DE SOLICITARE

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

Posibilitatea by-pass-arii stației de epurare orășenești este exclusă în cazul evacuării apelor menajere.

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*);

Nu se practică by-passarea instalațiilor fiind o singura rețea .

% din timp cat statia este ocolita	
O estimare a incarcarii anuale crescute cu metale si poluanti persistenti care vor rezulta din by-pass-are	
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-are ;	
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta in mod negativ statia de epurare si ce actiuni (de ex. bazine de 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.	

5.3.10.1.Rezervoare tampon

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

Nu e cazul.

5.3.11. 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:

Tehnici de epurare a efluentului

Instalatia de epurare a apelor de la racirea directa secundara, debitare secundara si MTC cuprinde:

- predecantor betonat cu separator de ulei pentru decantare grosiera ($V_u = 148 \text{ m}^3$; $V_{\text{tunder}} = 10,5 \text{ m}^3$; $S_u = 46,75 \text{ m}^2$)
- ciclon decantor ($V_u = 350 \text{ m}^3$; $V_{\text{tunder}} = 10 \text{ m}^3$; $S_u = 56,7 \text{ m}^2$; randament $\eta \sim 80 \%$)
- platforma de deshidratare tunder ($V = 120 \text{ m}^3$, $S = 31,45 \text{ m}^2$)
- bazin de colectare ulei ($V_u = 2,2 \text{ m}^2$, $S = 3,7 \text{ m}^2$);
- statie de pompare cu 3+3 pompe
- statie de filtre cu 3 filtre verticale de limpezire prevazute su strat filtrant cu nisip si pietris cuartos ($D_{\text{filtru}} = 3,4 \text{ m}$; $S_u = 2,67 \text{ m}^2$, capacitate filtrare $c_{\text{filtr}} = 118 \text{ m}^3/\text{h}$; viteza de filtrare $v_{\text{filtr}} = 13 \text{ m}^3 / \text{m}^2 \text{ h}$); pentru racire la recirculare este folosit un turn de racire cu ventilatie fortata, 2 celule cu capacitatea $7800 \times 10^3 \text{ kcal/h.}$, $Q_{\text{purja}} = 11 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{evap}} = 12 \text{ m}^3/\text{h}$, capacitate $Q_r = 354 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{totadaus}} = 35 \text{ m}^3/\text{h}$.

Spălarea filtrelor cu nisip

Pentru spălările zilnice se utilizează un rezervor (4m x 2m x 2,2m) trei pompe centrifugale de tipul AN 80 – 65 (2F+1R) pe refularea cărora s-a montat un filtru cu autocurățire cu finețea de 0,2 mm. Apa de spălare este apa proaspătă care se filtrează pentru îndepărtarea țunderului fin și apoi se separă uleiurile utilizând substanțe tensioactive. Substanțele rezultate se colectează, se tratează și se predau firmelor specializate. Apa utilizată la acest tip de spălare se poate deversa în emisar.

Spălările zilnice cuprind trei faze:

1. Afânarea – se realizează cu un curent ascendent de apă ($\sim 30 \text{ m}^3 / \text{h}$) și aer comprimat $\sim 550 \text{ N m}^3 / \text{h}$, timp de cinci minute.
2. spălarea propriu-zisă – se realizează cu un curent de apă ascendent (fără aer) $Q \sim 180 \text{ m}^3 / \text{h}$ timp de 20 ÷ 30 min.
3. Limpezirea - se realizează cu un curent descendent de apă curată ($Q = 118 \text{ m}^3 / \text{h}$) timp de câteva minute.

Spălările lunare utilizează un rezervor (4,3 m x 2m x 2,2 m) două pompe tip AN 150 – 125 (1F + 1R), a căror refulare s-a racordat la filtrul cu autocurățire existent în circuitul spălării zilnice. Uleiul împreună cu substanțele tensioactive se colectează într-un recipient butoi, se tratează și se predau firmelor specializate.

Tratare ape.

Pentru circuitele închise de la turnarea continua, care utilizează la răcirii apă tratată există o instalație de dedurizare de tipul WAT-DK 250 cu o capacitate de $\sim 3,5 \text{ m}^3 / \text{h}$ apă dedurizată. Aceasta apa se trateaza si impotriva depunerilor biologice si a coroziunii prin dozare de substante tensio-active in functie de analiza chimica a acesteia.

FORMULAR DE SOLICITARE

Statie	Obiective	Tehnici	Parametrii principali			
			Parametrii proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Pot fi unele etape ocolite/evitate? Daca da, cat de des se intampla asta si care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor?			80 – 90 %, randamente de epurare			

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

5.4.1. Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Pierderi imprevizibile la sistemul de alimentare cu apa.	Scurgerile nu conțin substanțe poluante. Ele determina doar pierderi de apă și implicit mici depasiri ale consumului	-	Pierderile totale de apă se estimează de 1,15% din cerința totală de apă, conform normativelor de calcul.

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;

FORMULAR DE SOLICITARE

5.4.2. 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).		<i>Planul de situatie cu rețele de canalizare din ANEXA.</i>	-
<p>Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata:</p> <p>Conducte subterane</p> <ul style="list-style-type: none"> • izolatie de siguranta • detectare continua a scurgerilor • un program de inspectie si intretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex in ultimii 3 ani si sunt repetate cel putin la fiecare 3 ani). <p>Rezervoare subterane de carburanți</p> <ul style="list-style-type: none"> • izolatie de siguranta • detectare continua a scurgerilor • un program de inspectie si intretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex in ultimii 3 ani si sunt repetate cel putin la fiecare 3 ani). 	<p style="text-align: center;">Rețeaua de canalizare</p> <p style="text-align: center;">NU</p> <p style="text-align: center;">NU</p> <p style="text-align: center;">- PARTIAL – doar inspecții vizuale</p> <p style="text-align: center;">Rezervor de motorină</p> <p style="text-align: center;">DA</p> <p style="text-align: center;">NU</p> <p style="text-align: center;">DA – teste de presiune și de scurgeri</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>Regulament de funcționare; Plan de întreținere și reparații</p>	<p>Nu este necesar</p> <p>Nu este necesar</p> <p>-</p> <p>Nu este necesar</p>

FORMULAR DE SOLICITARE

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

1. Conductele și canalele de evacuare a efluentului general (ape de răcire și ape pluviale) transportă doar substanțe nepericuloase. Eventualele scăpări sunt asimilate în mediu fără afectarea acestuia. Ca urmare nu necesită măsuri suplimentare de izolație sau detectare a scurgerilor.
2. Rezervorul de motorină este amplasat într-o cuvă betonată și face obiectul unui program periodic de detectare a eventualelor scurgeri. Se monitorizează calitatea apei freatice prin forajul din apropiere. Din acest motiv se apreciază ca nu este necesară introducerea unui sistem de detectare continuă a scurgerilor.

5.4.3. Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pana la care va fi
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in considerare: <ul style="list-style-type: none">• capacitati;• grosime;• precipitatii;• material;• permeabilitate;• stabilitate/consolidare;• rezistenta la atac chimic;• proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei	Da	-
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?		

Operatorul va elabora un program de întreținere a suprafețelor impermeabile care va avea în vedere prioritar acoperișurile halelor de producție și a spațiilor de depozitare închise.

Zone de poluare potentiala

5.4.4. Pentru fiecare zona in care exista posibilitatea ca activitatile sa polueze apa subterana, confirmati ca structurile instalatiei (drenuri, conducte, canale, rezervoare, batale) sunt impermeabilizate si ca straturile izolatoare corespund fiecareia dintre cerintele din tabelul de mai jos. Acolo unde nu se conformeaza, indicati data pana la care se vor

FORMULAR DE SOLICITARE

conforma. Introduceți referințele corespunzătoare instalației dumneavoastră și extindeți tabelul dacă este necesar.

Zone potențiale de poluare

Cerința	Suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă	Cuve etanșe de retenție a deversărilor	Imbinări etanșe ale construcțiilor	Conectarea la un sistem etanș de drenaj
Confirmați conformarea sau o dată pentru conformarea cu prevederile pentru:				
• Depozit pentru fier și materiale auxiliare (feroaliaje, aluminiu primar, var, carbon, electrozi și materiale refractare)	DA-platformă betonată(depozitul descoperit de fier vechi și hale pentru restul materialelor)	Nu e cazul	NU	L descoperit și hale acoperite
• Depozit de praf peletizat	Platforma betonată în hală acoperită	Nu e cazul	DA	Nu e necesar
• Depozit de zgură	Platformă impermeabilizată	Da- decantor	DA	Da cu rigole
• Rezervorul de motorină	Incintă betonată	DA	DA	Nu e necesar

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 e cazul

5.4.5. Cuve de retenție

Pentru fiecare rezervor care conține lichide ale căror 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.

Cuve de retenție -*În cadrul TMK REȘIȚA S.A. nu există rezervoare de depozitare a lichidelor periculoase pentru mediu.*

Transformatorii de pe amplasament au cuve de retenție betonate care pot reține 1/3 din cantitatea de ulei din transformator. Nu sunt alte amănări la ele.

FORMULAR DE SOLICITARE

In depozitul de ulei uzat . sub recipientii de pastrare a acestuia , exista cuva de retentie si de asemenea si sub rezervorul tampon folosit in caz de avarie la sistemul de colectare .

Cerinta	Rezervor de motorină
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	Se conformează
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga- colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	Se conformează
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta	Se conformează
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Se conformează
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	Se conformează
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	Se conformează
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz	Nu e necesar
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatia adecvata	Se conformează
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	Da, vizual prin programele de revizii și reparații.

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu e cazul

5.4.6. Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate in 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
Nu sunt	

FORMULAR DE SOLICITARE

5.5. 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 311/28.06.2004, care transpune Directiva 2455/2001/EC⁶ sau in Anexa VIII a Directivei 2000/60, in apa subterana, direct sau indirect, sunteti sfatuiti sa discutati cerintele cu specialistul din cadrul Agentiei de Protectia Mediului care se ocupa de emiterea autorizatiei.

5.5.1. Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 311/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

TMK REȘIȚAS.A.nu produce și nu utilizează substanțe din **Anexele 5 și 6 ale Legii 311/2004.**

	Supraveghere –aceastava 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	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	Substantele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare si caracteristicile tehnice ale lucrarilor de monitorizare	Frecventa (de ex. zilnica, lunara)
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	Dati detalii despre tehnicile / procedurile existente		

5.5.2. 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?

Controlul intern al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientilor și rezervoarelor intră în responsabilitatea sectorului mecano-energetic. Responsabil desemnat este Inginerul Sef mecano-energetic.

Controlul constă în depistarea vizuală a scurgerilor generate datorită unor deteriorări ale instalațiilor de canalizare și a conductelor.

FORMULAR DE SOLICITARE

Frecvența efectuării controlului este săptămânala.

Întreținerea și respectiv intervențiile pentru reparații se execută operativ cu personal din cadrul secției energetice.

Există buget special alocat pentru aceste activități.

5.6. Miros

În general, **nivelul de detaliere trebuie să corespundă riscului** (năle). Instalațiile care nu utilizează substanțe urate mirositoare sau care nu generează materiale urate mirositoare și prin urmare prezintă un risc scăzut trebuie separate la început utilizând Tabelul 5.6.1.

Surselene semnificative dintr-o instalație care are și surse *semnificative* trebuie “separate” din punct de vedere calitativ la începutul Tabelului 5.6.1 (trebuie făcută justificarea) și nu mai trebuie furnizate informații detaliate în secțiunile următoare.

În cazul în care receptorii se află la mare distanță și riscul asociat impactului asupra mediului este scăzut, informațiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite, vor fi minime. Informațiile referitoare la sursele nesemnificative de miros din Tabelul 5.6.3 vor fi totuși cerute și trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atât cât va permite balanța costurilor și beneficiilor.

Dacă este cazul trebuie furnizate hărți și planuri de amplasament pentru a indica localizarea receptorilor, surselor și punctelor de monitorizare.

5.6.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros

Activități care nu utilizează sau nu generează substanțe urate mirositoare trebuie menționate aici. Trebuie furnizate suficiente explicații în sprijinul acestei opțiuni pentru a permite Operatorului să nu mai dea informații suplimentare. În cazul în care sunt utilizate sau generate substanțe urate mirositoare, dar acestea sunt izolate și controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie în schimb descrise în Tabelul 5.6.3.

Nu se utilizează sau generează substanțe cu miros neplăcut.

5.6.2. Receptori

(inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

În unele cazuri, delimitarea suprafeței pe care se desfășoară procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare care să înlocuiască evaluarea impactului (pentru instalații noi) și evaluări de mediu (pentru instalațiile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau condițiile au fost stabilite poate, în funcție de acest perimetru. În acest caz, ele trebuie incluse în tabelul de mai jos.

Nu e cazul

5.6.3. Surse/emisii NE semnificative

FORMULAR DE SOLICITARE

Faceti o prezentare generala succinta a surselor cu impact nesemnificativ

Sursele nesemnificative pot fi “separate” prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordari calitative reale atunci cand nivelul scazut de risc este evident. Trebuie facuta o scurta justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informatii suplimentare in Tabelul 5.5.3.1 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie facuta pentru a arata ca aceste surse nu se adauga unei probleme. Vezi justificarea de la inceputul 5.5. De introdus un exemplu – mirosuri indigene, traditionale, de exemplu industria prelucratoare a produselor piscicole in Sulina.

Nu e cazul

5.6.3.1. Surse de mirosuri

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

In cazul in care emaniarile au fost deja descrise ca “emisii in aer” in alta parte a solicitarii DAR AU SI MIROS, ele trebuie mentionate si aici. Este suficient sa precizati materialul si/sau mirosul aici si sa faceti referire la partea din solicitare in care se gasesc detaliile.

Nu e cazul

5.6.4. Declaratie 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 Agentia de Protectia Mediului, va trebui sa mentineti aceste masuri drept conditii de autorizare, dar, atat timp cat luati masuri, nu puteti fi dati in judecata pentru aceste evenimente rare.

Managementul mirosurilor

Nu e cazul

5.7. 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. Prezantati concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

Nu s-au studiat alte tehnologii alternative. Tehnica de obtinere a otelului in instalatia TMK, este o tehnica BAT.

Prin monitorizarile efectuate de titular se poate concluziona urmatoarele :

FORMULAR DE SOLICITARE

Pentru AER

Concentratia poluantilor in emisie si imisie se incadreaza in limitele reglementate de OM 462/93, Cerintele BREF – producerea otelului si Legea 104/2010, STAS 12578/87 si sunt sub pragurile de alerta si interventie.

Pentru APA

Analiza chimică a apelor reziduale evacuate în râul Bârzava, indică faptul că aceasta se încadrează în limitele admise prevăzute de HG 352/2005 - NTPA 001. Evacuarea acestor ape nu modifica categoria de calitate a râului Bârzava.

Pentru SOL SI SUBSOL

Concentratia poluantilor in sol se incadreaza sub valoarea pragului de alerta, definite conform Ord. MAPPM 756/97. Concentratia poluantilor din apele subterane se incadreaza sub limitele reglementate de NTPA Ord. 1146/2002 Legea 458/2002.

Pentru ZGOMOT

In urma monitorizarii nivelului de zgomot s-a constatat ca acesta se incadreaza in limitele reglementate de STAS 10009/88. STAS 10009/88 a fost revizuit prin Standardul Roman 10009/2017. Reducerea poluarii fonice s-a realizat datorita montarii de panouri fonoabsorbante, plantarii de arbusti si izolarii fonice a cladirilor.

Impactul activitatii asupra mediului se va monitoriza in continuare prin :

- monitorizarea aerului, apei, solului, panzei freatice, nivelul zgomotului, modul de gestionare a deseurilor ;
- reclamatii , sesizari / mod de rezolvare a problemelor sesizate ;
- costuri de mediu ;
- masuri dispuse de autoritatile de control pe linie de mediu si modul de rezolvare a acestora;
- diverse notificari .

FORMULAR DE SOLICITARE

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

6.1. SURSE DE DESEURI

Referinta deseului	1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificati fluxurile de deseuri [t/an]	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? -deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
1	<i>Instalația de epurare a gazelor</i>	10 02 08	<i>Pulberi prelucrate ca pelete Deșeu nepericulos</i>	9660	Peletele se recicleaza partial intern si restul se valorifica la terti
2	MTC	10 02 10	Tunder	2000	se valorifica la terti
3	<i>- întreținere și reparații cuptor electric, instalație LF</i>	16 11 04	<i>Deșeuri de materiale refractare Deșeu inert</i>	3500	Se depozitează pe o platforme betonate sau balastate Se valorifica parțial la terți, producători de materiale refractare sau se depoziteaza la halda fractia care este inclusa in zgura.
4	<i>- activități auxiliare – atelier meccanic</i>	17 04 01	<i>Deșeuri neferoase de cupru bronz, alamă, Deșeu nepericulos</i>	27	Se colectează separat. Se valorifică la terti
5		17 04 02	<i>Deșeuri neferoase de aluminu Deșeu nepericulos</i>	4	Se colectează separat. Se valorifică la terți
6		16 06 01*	<i>Acumulatori Deșeu periculos</i>	2,8	Se colectează separat. Se valorifică la terți
7	<i>Parcul auto</i>	16 01 03	<i>Anvelope uzate Deșeu nepericulos</i>	3,0	Se colectează separat. Se valorifică la terți

FORMULAR DE SOLICITARE

8	- stații de pompe și compresoare - stații de transformatoare	13 02 05*	Ulei uzat Deșeu periculos	3.5	Se colectează separat în bidoane metalice de 200 l și se depozitează în depozitul de uleiuri uzate Se valorifică la terți
9		13 01 10*	- ulei uzat Deșeu periculos	1.5	Se colectează separat în bidoane metalice de 200 l și se depozitează în depozitul de uleiuri uzate Se valorifică la terți
10		13 05 07*	- ulei uzat Deșeu periculos	18	Se colectează separat în bidoane metalice de 200 l și se depozitează în depozitul de uleiuri uzate Se valorifică la terți
11		13 03 07*	- ulei uzat Deșeu periculos	10	Se colectează separat în bidoane metalice de 200 l și se depozitează în depozitul de uleiuri uzate Se valorifică la terți
12	Transport uzinal	16.01.07*	Filtre ulei	1	Se predau la înlocuire sau se elimină la firma de specialitate.
13		17.02.04*	Lemn contaminat cu gudron(secția Transporturi Tehnologic și Logistica)	5	Se elimină la firma de specialitate
14	- personal	20 03 01	Deșeu menajer Deșeu nepericulos	50	Se depozitează la rampa municipiului Reșița
15	- toate secțiile	20.01.01	Deseu de hartie carton	10	Deșeurile din hârtie-carton recuperabile se valorifică la terți
16		15 01 02	Deseu de plastic	3	Deșeurile de ambalaje de plastic se valorifică la terți
17		15 01 03	Deseu de lemn	44,16	În baza contractului încheiat cu firma autorizată se comercializează în vederea valorificării/reciclării
18		15.01.04	Deseu de ambalaje din metal	1	Se valorifică intern

FORMULAR DE SOLICITARE

19	Toate sectiile+ laborator	15.01.10*	Ambalaje de chimicale	0,05	Se returneaza la furnizor
20		15.02.02*	Material textil imbibat cu substante periculoase(produse petroliere)	2	Se elimina la firma de specialitate.
21	Sectia intretinere si reparatii	08.01.11*	Deseuri de vopsele si lacuri	1 t	Se elimina la firma de specialitate.
22		08.03.18	Deseuri de tonere cu continut de substante nepericuloase	100 buc	Se predau la firma autorizata in vederea umplerii si refolosirii.
23		03.01.04*	Rumegus imbibat cu produse petroliere	2 t	Se elimina la firma de specialitate.
24		16.02.14	Echipamente electrice si electronice	1	Se colecteaza in vederea predarii la firme de specialitate.
25		17.02.01	Lemn recuperate		Se valorifica la terti
26	Cabinet medical	18.01.03*	Deseuri medicale	0,050	Se elimina cu firma de specialitate
27		18.01.01	Deseuri medicale	0,050	Se elimina cu firma de specialitate
28	Toate sectiile	20.01.21*	Surse de iluminat cu vapori de Hg	0,100	se predau la firma de specialitate
29	Toate sectiile si serviciile	20.01.36	Surse de iluminat nepericuloase	0,100	se predau la firma de specialitate

Operatorul a efectuat analizele de PCB pentru toți transformatori de pe amplasament. Nu sunt depasiri a PCB în uleiul de transformator. Pe amplasamentul unități nu există materiale de azbociment și deșeuri cu conținut de azbest.

FORMULAR DE SOLICITARE

6.2. Evidenta deseurilor

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse in documente urmatoarele informatii despre deseurile (<i>eliminate sau recuperate</i>) rezultate din instalatie	DA
Cantitate	DA
Natura	DA
Origine (<i>acolo unde este relevant</i>)	DA
Destinatie (Obligatia urmaririi – daca sunt trimise in afara amplasamentului)	DA
Frecventa de colectare	DA
Modul de transport	DA
Metoda de tratare	DA

Informațiile de mai sus există în baza de date a beneficiarului fără însă ca să existe implementat un sistem special de control în acest sens.

FORMULAR DE SOLICITARE

6.3. Zone de depozitare

Identificati zona	Materii prime/ produse/subproduse/deseuri depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Apropierea fata de a. cursuri de ape – b. zone de interes public / vulnerabile la vandalism c. alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) d. identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.	Amenajarile existente pe depozite
<i>Rampa de transbordare zgură– în vecinătatea halei cuptorului electric</i>	<i>Zgură ca (subprodus)</i>	Suprafața rampei este de 744 m ² Rampa este utilizată numai pentru răcirea zgurei prin stropire cu apă după care zgura este încărcată în mijloace de transport auto și trimisă la depozitul de zgura , depozit tampon pana la prelucrare si valorificare	a. – râul Bârzava- 800 m b. – nu există c. – casele de locuit în nord - în sud: zona rezidențială, biserica catolică, zonă comercială – 250 m d. – nu sunt necesare măsuri pentru minimizarea riscurilor	Depozitul este deschis, prevăzut cu pardoseală betonată și canale de scurgere pentru preluare apă în exces.

FORMULAR DE SOLICITARE

<p>Depozit temporar de zgura</p>	<p>capacitate totala : 275.000 m³; (400.000 t);</p> <p>cantitatea primita este limitata la 105.000 m³ (150.000 t);</p> <p>dimensiuni : L = 400 m, l = 50m;</p> <p>suprafata totala 20.000 m²,</p> <p>inaltimea maxima de depozitare a deseurilor : 5 m cu pante ale taluzurilor formate natural, de maxim 45°;</p> <p>durata de functionare: 20 ani cu posibilitatea de prelungire;</p> <p>perioada de monitorizare post inchidere : 30 de ani.</p>	<p>-situat in municipiul Resita, jud. Caras Severin, în zona Dealul Crucii, la sud-vest și nord-vest de stația de procesare, depozitul este construit pe platforma superioară a haldei de zgură, la cota de +275,0 m, superioară râului Țerova (cota +224,62 m), cu cca. 40 m;</p> <p>-distanța de la depozit pana la primele case izolate ale cartierului Dl. Crucii sunt de peste 500 m;</p> <p>-în apropierea perimetrului haldei de zgură nu sunt instituite arii naturale protejate și zone de protecție a elementelor patrimoniului natural și cultural. De asemenea nu sunt zone de protecție a surselor de apă potabilă, izvoare de apă minerală sau termală.</p>	<p>Depozitul este impermeabil, prevăzut cu rigole si canale de scurgere pentru ape precipitatii si evacuate dupa o prealabila decantare.</p>
----------------------------------	--	---	--

FORMULAR DE SOLICITARE

<i>Depozit temporar praf peletizat</i>	<i>Praf si Țunder – deseuri</i>	Se depozitează temporar pana la utilizare sau valorificare	<p>a. – râul Bârzava- 300 m</p> <p>b– nu există</p> <p>c– casele de locuit în nord si sud la cca.250m</p> <p>d. – nu sunt necesare măsuri pentru minimizarea riscurilor</p>	Hală acoperită betonata
<i>Depozitul de ulei uzat</i>	<i>Ulei uzat – deseuri</i>	Se colecteaza si depoziteaza pana la predarea catre firme autorizate	<p>a. raul Barzava la 600m</p> <p>b– nu există</p> <p>c– biserica catolica in vest la cca 200m .</p> <p>d. – nu sunt necesare măsuri pentru minimizarea riscurilor</p>	Hala acoperita , betonata si cuve de retentie corespunzatoare .
<i>Depozitul de fier vechi</i>	<i>Fier vechi folosit ca materie prima in procesul tehnologic</i>	Se depozitează temporar in depozitul de fier vechi pana la utilizare ;	<p>a. raul Barzava la 700m</p> <p>b– nu există</p> <p>c– biserica catolica in vest la cca 100m .</p> <p>d. – nu sunt necesare măsuri pentru minimizarea riscurilor</p>	Hale acoperite si balastate + depozit in aer liber cu suprafata de 24671 mp

FORMULAR DE SOLICITARE

6.4. Cerinte speciale de depozitare

(de ex. pentru deseuri inflamabile, deseuri sensibile la caldura sau la lumina, separarea deseurilor incompatibile, deseuri care se pot dizolva sau pot reactiona cu apa (*care trebuie depozitate in spatii acoperite*). In acest sector, raspundeti la urmatoarele puncte, mai ales unde este cazul.

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
Ulei uzat	A/A A	D, I	Nu e cazul, există aerisire naturală	Nu e cazul	D

- A Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii acoperite.
- AA Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.
- B Aceste materiale este probabil sa degaje praf 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.

6.5. Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
---	---------

FORMULAR DE SOLICITARE

Sunt recipientii de depozitare: <ul style="list-style-type: none"> ● 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) 	Butoaie metalice (200l) pentru depozitarea uleiului uzat DA DA
Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au stricat sau curg?	DA

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, praf, 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 e cazul

6.6. Recuperarea sau eliminarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile 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 (<i>daca este cazul</i>) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare	Nu se	sau
				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 practicabile pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deseurilor	Metale asociate/ prezența PCB sau azbest	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (<i>daca este cazul</i>) optiunile utilizate sau propuse în instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau	Nu se 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.
<i>Instalația de desprăfuire de la cutorul electric</i>	Conține metale grele	<i>Praf peletizat</i>	Nu este cazul	Recuperare	Peletele se recicleaza internsi se valorifică la terți	
<i>- întreținere și reparații cuptor electric , instalație LF , turnarea continua</i>	Nu conțin substanțe periculoase	Deșeuri de materiale refractare	Nu este cazul	Recuperare parțială Eliminare	Se valorifică parțial la terți	-
<i>- activități auxiliare – atelier mecanic</i>	Nu conțin substanțe periculoase	Deșeuri feroase	Nu este cazul	Recuperare	Se utilizează intern ca materie primă la cuptorul electric	-
<i>- activități auxiliare – atelier întreținere</i>	Nu conțin substanțe periculoase	Deșeuri neferoase	Nu este cazul	Recuperare	Se valorifică la terți;	-

FORMULAR DE SOLICITARE

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deseurilor	Metale asociate/ prezența PCB sau azbest	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (<i>daca este cazul</i>) optiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau	Nu se	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 și economic.
- stații de pompe și compresoare	Nu conțin substanțe periculoase	Ulei uzat	Nu este cazul	Recuperare		Se colectează separat în bidoane metalice de 200 l și se depozitează în depozitul de ulei uzat. Se valorifică la terți ,
- stația de transformatoare	Conțin PCB în limitele reglementate	Condensatori uzați Cei care au fost pe amplasament au fost predați la reciclare și nu se mai utilizează acest tip de echipament.	Nu este cazul	Eliminare		Distrugerea lor conform HG 173/2000 Singura opțiune este distrugerea lor

FORMULAR DE SOLICITARE

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile 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	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.
-	Nu conțin substanțe periculoase	Deșeu menajer	Nu este cazul	Eliminare	Depozitare la rampa municipală	Deșeul nu are valoare de reutilizare
-	Nu conțin substanțe periculoase	<i>Deșeu hartie carton</i>	Nu este cazul	Recuperare	Deșeurile din hârtie-carton recuperabile se valorifică la terți	-
-	Nu conțin substanțe periculoase	<i>Deșeuri plastice</i>	Nu este cazul	Recuperare Reciclare	Deșeurile de ambalaje de plastic se valorifică la terți	-
-	Nu conțin substanțe periculoase	<i>Deșeuri de lemn</i>	Nu este cazul	Recuperare Reciclare	Deșeurile de lemn, în majoritate deșeuri de ambalaje (paleți din lemn) se valorifică la terți	-

FORMULAR DE SOLICITARE

6.7. Deșuri de ambalaje

Material	Deșuri de ambalaje generate [t/an]	Valorificare sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie, [t/an]						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetică	Alte forme de valorificare	Incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticlă	-							-
Plastic	25 t	25		25				25
Hârtie – carton	3 t	3		3				3
Metal	Aluminiu	-						
	Oțel	0.2		0.2				0.2
	Total	-						
Lemn	3.12	3.12		3.12	0			3.12
Altele	-			-				-
Total	31.32			31.32				31.32

Deșeurile din ambalaje de plastic și hârtie-carton recuperabile se valorifică la terți. Cantitățile mici care nu se pretează la recuperare se elimină ca deșuri menajere.

Deșeurile din lemn provin în cea mai mare parte de la materiile prime refractare (paleți din lemn) și se preda în vederea valorificării/reciclării la terți. Cantități mici de deșuri de lemn, care nu se pretează la valorificare se valorifică la persoane fizice pentru ardere.

Deșeurile de polistiren nu au valoare de întrebuințare și nu există firme de valorificare a lor. Fiind vorba de cantități mici se elimină ca deșeu menajer.

FORMULAR DE SOLICITARE

Notă:

Câmpurile gri deschis

1. Câmpurile albe: Furnizarea datelor este obligatorie. Pot fi folosite estimări, dar acestea trebuie să se bazeze pe date empirice și trebuie explicate în descrierea metodologiei.
2. Furnizarea datelor este obligatorie, dar sunt acceptate estimări brute. Aceste estimări trebuie explicate în descrierea metodologiei.
3. Câmpurile gri închis. Furnizarea datelor este voluntară.
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 organică dar excluzând reciclarea materială.
6. Coloana (d) reprezintă suma coloanelor (b) și (c)
7. Coloana (f) include toate formele de valorificare excluzând reciclarea și valorificarea energetică
8. Coloana (h) reprezintă suma coloanelor (d) (e) (f) și (g)
9. Procentajul de valorificare sau incinerare în instalații 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.

DESEURI GENERATE SI GESTIONATE IN 2016

Nr.crt	Denumire deseuri	Cod deseuri conf. HG 856 / 2002	Provenienta	Cant. Generata t	Valorificarea t	Eliminare T	Stoc final T
1.	Tonere uzate	08.03.18		0.190	0.190	-	0
2.	Deseuri solide de la epurarea gazelor	10.02.08	otelaria electrica	3901.52	-	-	40590.52

FORMULAR DE SOLICITARE

3.	Tunder	10.02.10	MTC	901.64	1256.3	-	817.04
4.	Ambalaje de plastic	15.01.02	otelaria electrica	21.977	21.977	-	-
5.	Ambalaje de metal	15.01.04	otelaria electrica	0,026	0,026	-	-
6.	Ambalaje de lemn	15.01.03	otelaria electrica	35.58	35.58	-	-
7.	Ambalaje chimicale (buc)	15.01.10*	Toate sectiile + laboratorul	46	-	53	5
8.	Anvelope scoase din uz	16.01.03	transport uzinal	0	2.0	-	-
9.	Baterii si acumulatori uzati	16.06.01*	depoul de locomotiva + sectia eneregetica	6,735	7,215	-	0
10.	Filtre uzate de ulei, buc	16.01.07*	transport uzinal	0	0	0	0
11.	Caramizi	16.11.04	refacerea zidariei cupt. el.	345,06	345,06	-	-
12.	Lemn recuperate	17.02.01		3,28	3,28	-	-
13.	Lemn contaminat cu gudron	17.02.04*	transport uzinal	0	0	0	20

FORMULAR DE SOLICITARE

14.	Cupru, bronz, alamă,	17.04.01	toate sectiile	0	0	0	0
15.	Deseuri medicale	18.01.03*	Cabinet medical	0.0024	0	0.0024	0
16.	Deseuri medicale	18.01.01	Cabinet medical	0.0014	0	0.0014	0
17.	Hârtie și carton	20.01.01	activitati de birotica	1.06	1.06	0	0
18.	Deseuri menajere.	20.01.03	Personal angajat	50.0	50.0	0	0

FORMULAR DE SOLICITARE

7. ENERGIE

7.1. Cerinte energetice de baza

7.1.1. Consumul de energie

Consumul anual de energie al activitatilor este prezentat in tabelul urmatoar, in functie de sursa de energie.

Sursa de energie	Consum de energie		
	Capacitate maxima	Primara, MWh	% din total
Electricitate din retea publica	260820 MWh	-	72
Electricitate din alta sursa*		-	
Abur/apa fierbinte achizitionata si nu generata pe amplasament (a)	-	-	
Gaze	101.430 MWh	Nu se aplica	28
Petrol	-	Nu se aplica	-
Carbune	-	Nu se aplica	-
Altele (Operatorul trebuie sa specifice)	-	-	-

* specificati sursa si factorul de conversie de la energia furnizata la cea primara

Energia electrică este preluata din Sistemul Energetic National. TMK-Resita SA este alimentata cu energie electrica pe mai multe nivele de tensiune si anume:

- la nivelul de 220 kV la o putere instalata de 160 MVA pentru Transformatorul de 220/30KV de la care este alimentat apoi transformatorul de arc al Cuptorului Electric de 75 MVA, 30/0,9kV;

- la 110 kV prin patru Linii Electrice Aeriene prin care se face alimentarea celorlalti consumatori de energie electrica ai societatii, prin intermediul transformatoarelor coboratoare de 110/10kV ce alimenteaza cuptorul de metalurgie in Oala Tip LF, respectiv transformatoarele de 110/6kV prin care se alimenteaza restul consumatorilor auxiliari.

- la 0,4 kV pentru alimentari punctuale cu energie electrica.

Transformatoare implicate în distribuție: 48 buc; posturi de transformare: 10 buc.; celule electrice: 216 buc .

FORMULAR DE SOLICITARE

Consumul total de energie electrica pentru intreg procesul tehnologic este format din :

- consumul de energie electrica la Cuptorul Electric;
- consumul de energie electrica la Cuptorul de aliere in oala tip LF;
- consumul de energie electrica aferent Instalatiei de vidare;
- consumul de energie electrica la Masina de Turnare Continua
- consumul de energie electrica in sectoarele secundare din societate;

Informatiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balante energetice, diagrame "Sankey") care arata modul in care este consumata energia in activitatile din autorizatie sunt descrise in continuare:

Tip de informatii (tabel, diagrama, bilant energetic etc)	Numarul documentului respectiv
AUDIT ENERGETIC COMPLEX LA TMK RESITA SA	COMANDA NR. 674/06.05.2014, efectuat de SC PROTECH SRL TIMISOARA

In urma realizarii bilantului energetic general si a diagramei Sankey, s-au facut unele recomandari pentru reducerea consumului de energie:

- *se propun ca măsuri de creștere a eficienței energetice si pentru creșterea eficienței în exploatare montarea unei instalatii de compensare a energiei reactive pentru tensiunea de 110 kV si utilizarea unui convertizor de frecventa pentru reglarea turatiei la motorului FELM YKK630-6-1400 kW. Aceasta masura a fost realizata.*

7.1.2. Energie specifica

Informatii despre consumul specific de energie pentru activitatile din autorizatie sunt descrise in tabelul urmator:

Listati mai jos activitatile	Consum specific de energie (CSE) (specificati unitatile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei.	Compararea cu limitele (comparati consumul specific de energie cu orice limite furnizate in Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)

FORMULAR DE SOLICITARE

Elaborare de oțel	<p>- Energie electrică: 578 KWh/t</p> <p>- Gaz metan: 12,8 m³/t 104KWh/t</p> <p><i>Energie totală: 682KWh/t</i></p>	Raportare la tona de oțel lichid	<p><i>BAT – Iron & Steel Production</i></p> <p>- Energie totală: 640 – 750 KWh/t</p>
Vidare oțel	Energie electrica 21,50 kWh/t	Raportare la tona de oțel lichid vidata; nu întreaga cantitate de oțel elaborat se si videaza	<i>Nu sunt prezentate date</i>
Turnare continuă	<p>Energie electrică: 32.8 KWh/t</p> <p>- Gaz metan: 2.8 m³/t 23.48 KWh/t</p> <p><i>Energie totală: 56.28 KWh/t</i></p>	Raportare la tona de oțel turnat	<p><i>BAT - Iron & Steel Production</i></p> <p>- Energie totală: 640 - 750 KWh/t</p>

Concluzie:

Consumurile energetice se încadrează în recomandările BAT.

7.1.3. Intretinere

Masurile fundamentale pentru functionarea si intretinerea eficienta din punct de vedere energetic sunt descrise in tabelul de mai jos.

Completati 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/APM; 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 programul pentru conformare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

FORMULAR DE SOLICITARE

Exista <u>masuri documentate defunctionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente ?</u> (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)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea evaporatorului/condensatorului)	DA		Regulament de functionare a instalațiilor de recirculare și răcire a apei
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare		Nu este relevant	
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	-		
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);	-		
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	-		
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	-		
Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	-		
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.	-		-

7.2. Masuri 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 programului de conformare a activitatii analizate; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

FORMULAR DE SOLICITARE

Confirmati ca urmatoarele <u>masuritehnice</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	3		Nu există sisteme de producere a aburului
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	4		Instalatiile metalurgice care lucreaza cu temperaturi ridicate sunt izolate cu materiale refractare.
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.	3		Nu există senzori si întrerupătoare temporizate simple pentru ca nu este cazul
Alte masuri adecvate	-		-

7.2.1. Masuri de service al cladirilor

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
- 2) Declararea intentiei de conformare si indicarea datei pana la care o veti face in cadrul programului dumneavoastra de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta pentru activitatile desfasurate.

Confirmati ca urmatoarele <u>masuri de service al cladirilor</u> sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da/N u	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		-

FORMULAR DE SOLICITARE

Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> • Incalzirea spatiilor • Apa calda • Controlul temperaturii • Ventilatie • Controlul umiditatii 	NU		Nu există sisteme de ventilație artificială. Ventilația este naturală la ambele instalații. Halele instalațiilor cuptor electric, LF turnare continuă, nu sunt încălzite.
---	----	--	--

7.3. Eficienta Energetica

Un plan de eficienta energetica este furnizat mai jos, care identifica si evalueaza toate tehnicile de eficienta energetica aplicabile activitatilor din autorizatie

Completati tabelul astfel:

- 1) Indicati ce tehnici de eficienta energetica, inclusiv cele omise la cerintele energetice fundamentale si cerintele suplimentare privind eficienta energetica, sunt aplicabile activitatilor, dar nu au fost inca implementate.
- 2) Precizati reducerile de CO₂ realizabile de catre acea tehnica pana la sfarsitul ciclului de functionare (al instalatiei pentru care se solicita autorizatia integrata de mediu)
- 3) In plus fata de cele de mai sus, estimati costurile anuale echivalente implementarii tehnicii, costurile pe tona de CO₂ recuperata si prioritatea de implementare.

TOTI SOLICITANTII					
Masura de eficienta energetica	Recuperari de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO ₂ recuperat EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de functionare			

In anul 2016 s-a realizat un proiect de imbunatatire 6 Sigma prin care s-a redus consumul de energie in sectia MTC . Masurile de imbunatatire au fost :

- oprirea alternativa a unui transformator de 6/0.4 kV din statia electrica 19 TC in perioadele de stationare de o saptamana sau mai mari

FORMULAR DE SOLICITARE

- interventia in functionarea pompelor care alimenteaza Trafo 1 si 2 intre secvente si stationari mai mari de 2 h.

S-a realizat Audit energetic complex la TMK-Resita SA, intocmit de societatea comerciala SC PROTECH SRL din Timisoara, cu finalizarea in decembrie 2014. Conform legislatiei in vigoare se realizeaza audituri din patru in patru ani.

Societatea detine autorizatia GES nr. 64/15.01.2013 revizuita la 16.02.2015, prin care sunt reglementate emisiile de gaze cu efect de sera, raportate la emisiile de CO2.

7.3.1. Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

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

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca masura este implementata, sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa masura si indicarea termenului de aplicare a acesteia; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

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.	N	Nu e cazul
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei de uscare.	N	Nu e cazul
Minimizarea utilizarii apei si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei.	D	-
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia).	D	-
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare.	D	-

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
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	D	-
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	N	Nu e cazul
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	N	Nu e cazul
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	N	Nu e cazul
Procesare continua in loc de procese discontinue	D	-
Valve automate	D	-
Valve de returnare a condensului	N	Nu e cazul
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	Nu e cazul	-
Altele	-	-

7.4. 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

FORMULAR DE SOLICITARE

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;	N	Nu se pune problema, întrucât unitatea nu deține instalație de generare abur iar gazele de la cuptorul electric sunt colectate și trecute la epurarea uscată.
Recuperarea energiei din deseuri;	Nu e cazul	Deșeurile tehnologice sunt de natură anorganică
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	D Se utilizează gazul metan – combustibilul cel mai puțin poluant posibil	-

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO

	Da/Nu		Da/Nu
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform prevederilor Legii 59/2016 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca da, ati depus raportul de securitate?	-
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform prevederilor Legii 59/2016 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	NU

TMK RESITA S.A. nu intra sub incidenta directivei SEVESO.

TMK RESITA S.A. deține și utilizează următoarele categorii de substanțe chimice care prin natura lor intră sub incidența Directivei SEVESO:

- motorină – capacitate maximă de stocare 50 t

Substanțele chimice prezentate mai sus se regăsesc în Anexa 1 la Legea 59/2016.

În *Tabelul de mai jos* sunt prezentate tipurile și cantitățile (capacitățile de stocare) de substanțe periculoase din cadrul *TMK RESITA* precum și cantitățile prevăzute în Anexa 1 la Legea 59/2016.

<i>Substanța chimică</i>	<i>Clasificare</i>	<i>Fraze de pericol</i>	<i>Capacitatea de stocare</i>	<i>Legea 59/2016 Cantitate relevantă , [t]</i>
--------------------------	--------------------	-------------------------	-------------------------------	--

FORMULAR DE SOLICITARE

			[t]	Coloana 2	Coloana 3
Motorină	- inflamabil - toxică	P5c - LICHIDE INFLAMABILE	50	5 000	50 000

Ca urmare unitatea TMK RESITA S.A. nu intră sub incidența prevederilor Legii 59/2016, intrucat capacitatea de stocare este cu mult inferioara limitei de 5000 t.

Alte substante prezente pe amplasament dar care nu se incadreaza in prevederile Legii 59/2016 sunt redade in tabelul de mai jos :

Denumire	Cantitate consumata, 2016
Ulei hidraulic	6.318 t
Ulei ungere+vaseline	12.125t
Ulei de transformator	1.748 t
Ulei de transmisie, ulei de compresor, ulei de motor	4.143 t
Vopsea	537 kg
Motorina	283,095 t

Substante utilizate in laborator sunt acidul azotic tehnic, acidul boric si alcoolul etilic. Cantitatile utilizate sunt mici si deasemenea cantitatile stocate sunt mici de ordinul kg si aceste substante nu sunt incluse in categoria substantelor cu pericol major de accidente.

8.2. Plan de management al accidentelor

Utilizand recomandarile prevazute de BAT ca lista de verificare, completati acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecinte semnificative asupra mediului sau atasati planurile de urgenta (interna si externa) existente care sa prezinte metodele prin care impactul accidentelor si avariilor sa fie minimizat. In plus, demonstrati implementarea unui sistem eficient de management de mediu.

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
<i>Scenariu de accident</i>				
Scurgeri sau scăpări la rezervorul de motorină sau la cele	Foarte mică	♦ Riscul afectării solului și stratului freatic	- verificarea periodică a stării tehnice a	- Aplicarea « Planul de prevenire si

FORMULAR DE SOLICITARE

de uleiuri			rezervoarelor	combatare a poluarilor accidentale »
<i>Evacuare anormală</i>				
Avarie la instalația de colectare și purificare a gazelor de la cuptorul electric ; emisii de gaze și pulberi în suspensie .	Mică	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Afectarea personalului angajat ◆ Afectarea zonei rezidențiale de pe raza municipiului Reșița ◆ Poluarea atmosferei ◆ Poluarea solului 	<ul style="list-style-type: none"> - se impune verificarea și menținerea permanentă a instalației de captare a gazelor de la cuptorul electric și LF - măsurarea continuă a emisiilor de pulberi 	- Aplicarea « Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale »

« **Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale** » se atașează prezentei Solicitări.

Care dintre cele de mai sus considerați ca provoacă cele mai critice riscuri pentru mediu?

Avarii la sistemul de colectare și epurarea gazelor de la oțelăria electrică.

8.3. Tehnici

Explicați pe scurt modul în care sunt folosite următoarele tehnici, acolo unde este relevant.

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substantelor	A se vedea secțiunea 3.1
trebuie să existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura că ele nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident	Există circuite separate pentru materii prime, produse și deșeuri
depozitare adecvata	A se vedea secțiunile 6.3
alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	Există un mecanism de alarmă și control al filtrului Dp 4-20 mA Siemens Transmitter BD Master Controller.
bariere și reținerea conținutului	Există. Rezervorul de motorină este dispus în cuvă betonată
cuve de retenție și bazine de decantare	A se vedea secțiunea 5.4.5
izolarea clădirilor;	Nu e relevant – nu există depozite de substanțe chimice care să

FORMULAR DE SOLICITARE

	necesite măsuri speciale de izolare Lucrarea de izolare a cladirilor s-a efectuat, deoarece era necesara.
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme independente de nivel inalt, intrerupatoare de nivel inalt si contorizarea incarcaturilor;	Există – se face măsurarea nivelului de motorină din rezervorul de depozitare
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Incinta este împrejmuită. Paza este asigurată permanent.
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, rateurilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	Există registre cu evidența incidentelor și constatărilor inspecțiilor de întreținere
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente;	PL-SMI-05
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Rolurile și responsabilitățile personalului sunt prevăzute în planurile privind managementul accidentelor, PL-SMI-05si fisa postului.
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.	Sunt stabilite în cadrul procedurilor operationale si instructiunilor de lucru de la fiecare loc de muncă
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	Nu e cazul
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	Nu e cazul
alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	Nu e cazul
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Planurile de apărare și intervenție
Caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	Planurile de înștiințare și alarmare
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare;	Nu e cazul
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	Nu este necesar

FORMULAR DE SOLICITARE

canalizare	
Alte tehnici specifice pentru sector	-

FORMULAR DE SOLICITARE

9. 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 prin urmare scazut, informatiile solicitate in Tabelul 9.1 vor fi minime, dar informatiile referitoare la sursele de zgomot din Tabelul 9.2 sunt necesare, iar BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atat cat permite balanta costurilor si beneficiilor. 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.

9.1. Receptori

(Inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si masurile 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?
Zonele sensibile la zgomot sunt reprezentate de: Str. Traian Lalescu pasaj; Str. Mihai Viteazu; Str.Stefan cel Mare; Str. Muzicescu.	50 dB(A)	-	DA, măsurătorile se efectuează cu frecvență lunară fiind executată de operatorul instalației din cadrul TMK RESITA S.A..	60- 65 dB(A) sursa de zgomot o constituie oțelăria electrică	Limită SR10009/2017 – 60 dB(A) la nivelul receptorilor sensibili - 65 dB(A) la nivelul incintei industriale

FORMULAR DE SOLICITARE

Zonele sensibile la zgomot sunt reprezentate de: Casa nr. 6 (Zona Dealu Mare); Casa nr. 7 (Zona Dealu Mare); Casa nr. 8 (Zona Dealu Mare); Randul III.	60Db(A)	-	DA, măsurătorile se efectuează cu frecvență lunară fiind executată de operatorul instalației din cadrul TMK RESITA S.A.	60 - 65 dB(A) la limita de nord a incintei. Sursa de zgomot o constituie otelăria electrică	
--	---------	---	---	---	--

9.2. Surse de zgomot

(Informatii referitoare la sursele si emisiile individuale)

Faceri o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este ne semnificativ

Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarile de mediu (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci cand nivelul scazut de risc este evident.

NU este necesara furnizarea de informatii suplimentare pentru sursele descrise aici.

Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura sau zgomotului sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala de zgomot?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in programele pentru conformare
0	1	2	3	4	5	6
- funcționarea cuptorului electric și instalației LF (încărcarea cuptorului cu fier vechi din benele de alimentare, inițierea	2	Zgomot intermitent de intensitate înaltă	NU	Mare	- menținerea unei bune izolații fonice a clădirilor - reducerea spațiilor deschise spre exterior la hala cuptorului electric	S-au realizat lucrari de izolare fonică suplimentară a halei; Montarea panourilor fonoabsorbante si plantarea a 7.000 de

FORMULAR DE SOLICITARE

<i>arcului electric, insuflarea de oxigen, etc)</i>					- amplasarea unui perete protector fonic pe latura de sud a incintei oțelăriei electrice pentru protejarea receptorilor sensibili din imediata vecinătate	arbusti. Desi s-au luat aceste masuri totusi poluarea fonica este prezenta, dar cu o intensitate mult mai redusa. Se cauta alte masuri de reducerea azgomotului.
- stațiile de pompare	4	Zgomot continuu de intensitate mică	NU	Mică	-menținerea unei bune izolații fonice a clădirilor	Nu este cazul
- traficul rutier datorat transportului de produse finite și deșeuri	5	Zgomot intermitent de intensitate mică	NU	Mică	- eliminarea traficului rutier pe timp de noapte	Nu este cazul
- exhaustoare ICEGA	6, 7	Zgomot continuu de intensitate medie	NU	Mică	- ungerea și întreținerea pieselor în mișcare ale instalației	Nu este cazul

Orice alte informatii relevante trebuie precizate aici sau trebuie facuta referire la ele. De ex. Surse non-instalatie

1. Traficul rutier datorat transportului de materii prime și produse finite reprezintă o sursă de zgomot care nu este generat de funcționarea instalației integrate ci de activități auxiliare de aprovizionare și desfacere.

2. Zgomotul produs în hala oțelăriei electrice este atenuat de clădirile din interiorul incintei industriale care joacă un rol de ecranare.

9.3. Studii privind măsurarea zgomotului in mediu

Dati detalii despre orice studii care au fost facute.

Există un studiu de specialitate privind analiza zgomotului la TMK RESITA S.A. elaborat de ICECON București.

În baza de date de la TMK-RESITA SA mai există evaluări ale nivelelor de zgomot s-au efectuat cu ocazia realizării studiului

FORMULAR DE SOLICITARE

de impact și a BM II în perioada 1996-1998 precum și Bilanț de mediu II din 2004.

Măsurători ale nivelelor de zgomot se execută cu frecvență lunară de către operatorul instalației în punctele prevazute din monitorizare.

Referinta (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Bilanț de mediu nivel II, 2004 (pentru instalația integrată) Autor INCD ECOIND Timișoara	Autorizarea unității	-la limita incintei obiectivului	A se vedea Secțiunea 9.2	Conform BM II
Bilanț de mediu nivel II, 2005 Autor: SC MEDANA COMPANY SRL ICECON București Autorizatia integrata de mediu 2006-2009	Stabilirea măsurilor pentru stabilirea zgomotului la OE	- la limita zonei protejate (zone de locuit) 2 m de fațada clădirilor de locuit - la limita incintei și în zona protejată	Cuptorul electric	Conform studiului

9.4. 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?	Ungerea și întreținerea pieselor în mișcare la instalațiile generatoare de zgomot	-	-
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea	DA	-	-

FORMULAR DE SOLICITARE

emisiilor de zgomot?		da	lunar.
----------------------	--	----	--------

9.5. Limite

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

Receptor sensibil	LIMITE ADMISE	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).
Zonele sensibile la zgomot sunt reprezentate de: Liceul Diaconovici -Tietz Casa nr. 6 (Zona Dealu Mare); Casa nr. 7 (Zona Dealu Mare); Casa nr. 8 (Zona Dealu Mare); Randul III.)	Limită SR10009/2017 – 60 dB(A) la limita zonei rezidentiale stabilita prin PUG - 65 dB(A) la nivelul incintei industriale stabilite prin PUG	În incinta industrială/ sursa de zgomot o constituie oțelăria electrică	In ciclul de funcționare a cuptorului electric în special în faza de încărcare și apoi de inițiere a arcului electric, nivelul zgomotului poate uneori sa depășeasca limita admisă, având impact asupra receptorilor sensibili din vecinătate Este o problemă în primul rând de urbanism, funcțiunile urbanistice (rezidențială și industrială) nefiind separate corespunzător.
Zonele sensibile la zgomot sunt reprezentate de: Str. Traian Lalescu pasaj; Str. Mihai Viteazu; Str.Stefan cel Mare; Str. Muzicescu.	Limită SR10009/2017 – 60 dB(A) la limita zonei rezidentiale stabilita prin PUG - 65 dB(A) la nivelul incintei industriale stabilite prin PUG	< 65 dB(A) la limita de incintei.	Nivelul zgomotului la limita de nord a incintei este comparabil cu cel de fond din localitatea Reșița. S-au luat masuri prin izolarea fonica a cladirii, montarea panourilor fonoabsorbante si plantarea de arbusti.

Monitorizarea zgomotului in 2016 , a aratat ca nu exista depasiri ale valorilor limita impuse prin autorizatia integrata de mediu:

FORMULAR DE SOLICITARE

Data efectuării analizei cu lab. acreditat.	Punct de masurare	Val. medie masurata, dB (functionare cupt. el.)				Valoare admisa cf. actului de reglementare, dB
		Valoare zi, dB		Valoare noapte, dB		
		Sem I 2016	Sem II 2016	Sem I 2016	Sem II 2016	
20-21.04.2016	P1-str.Muzicescu	63.7	62.8	52.8	52.1	Nivelul de zgomot echivalent continuu 65dB(A) .
	P2- Dealul mare	63.9	64.2	53.8	54.1	
	P3-str.Randul III	63.6	63.1	53.9	53.2	
	P4- Biserica Catolica	62.9	63.4	53.2	53.9	
	P5- Str.Mihai Viteazul	63.1	62.8	51.5	52.3	
21.12.2016	P1-str.Muzicescu	63.2	63.1	52.1	52.4	
	P2- Dealul mare	62.8	62.6	52.6	52.1	
	P3-str.Randul III	64.1	63.8	54.2	53.7	
	P4- Biserica Catolica	63.1	62.9	52.4	52.8	
	P5-str.Mihai Viteazul	63.8	62.7	51.7	52.6	

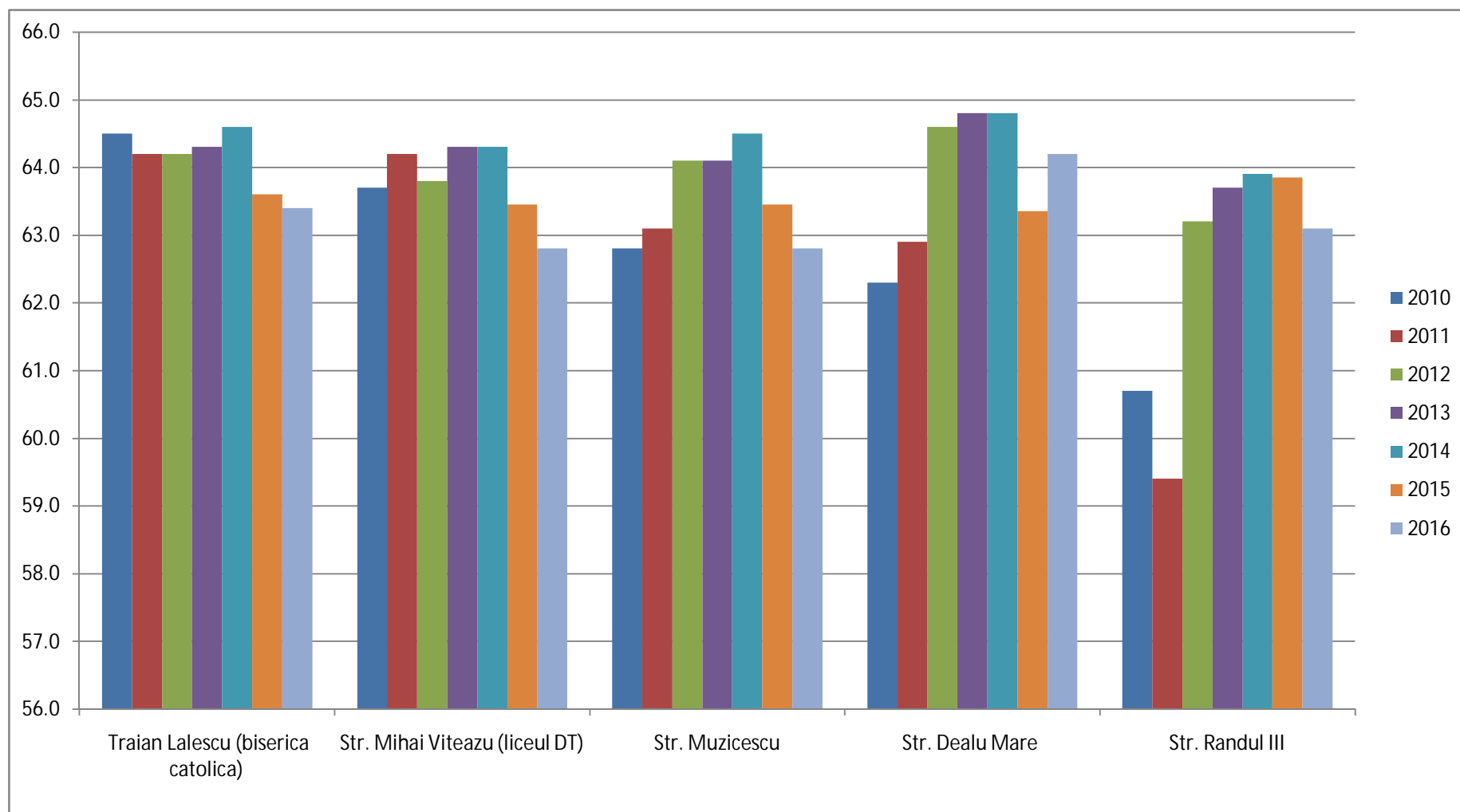
O evolutie a nivelului de zgomot in perioada 2010-2016 este prezentata mai jos si sub forma grafica:

Zgomot - zi , dB

	Traian Lalescu (biserica catolica)	Str. Mihai Viteazu (liceul DT)	Str. Muzicescu	Str. Dealu Mare	Str. Randul III
2010	64.5	63.7	62.8	62.3	60.7
2011	64.2	64.2	63.1	62.9	59.4
2012	64.2	63.8	64.1	64.6	63.2

FORMULAR DE SOLICITARE

2013	64.3	64.3	64.1	64.8	63.7
2014	64.6	64.3	64.5	64.8	63.9
2015	63.6	63.5	63.5	63.4	63.9
2016	63.4	62.8	62.8	64.2	63.1



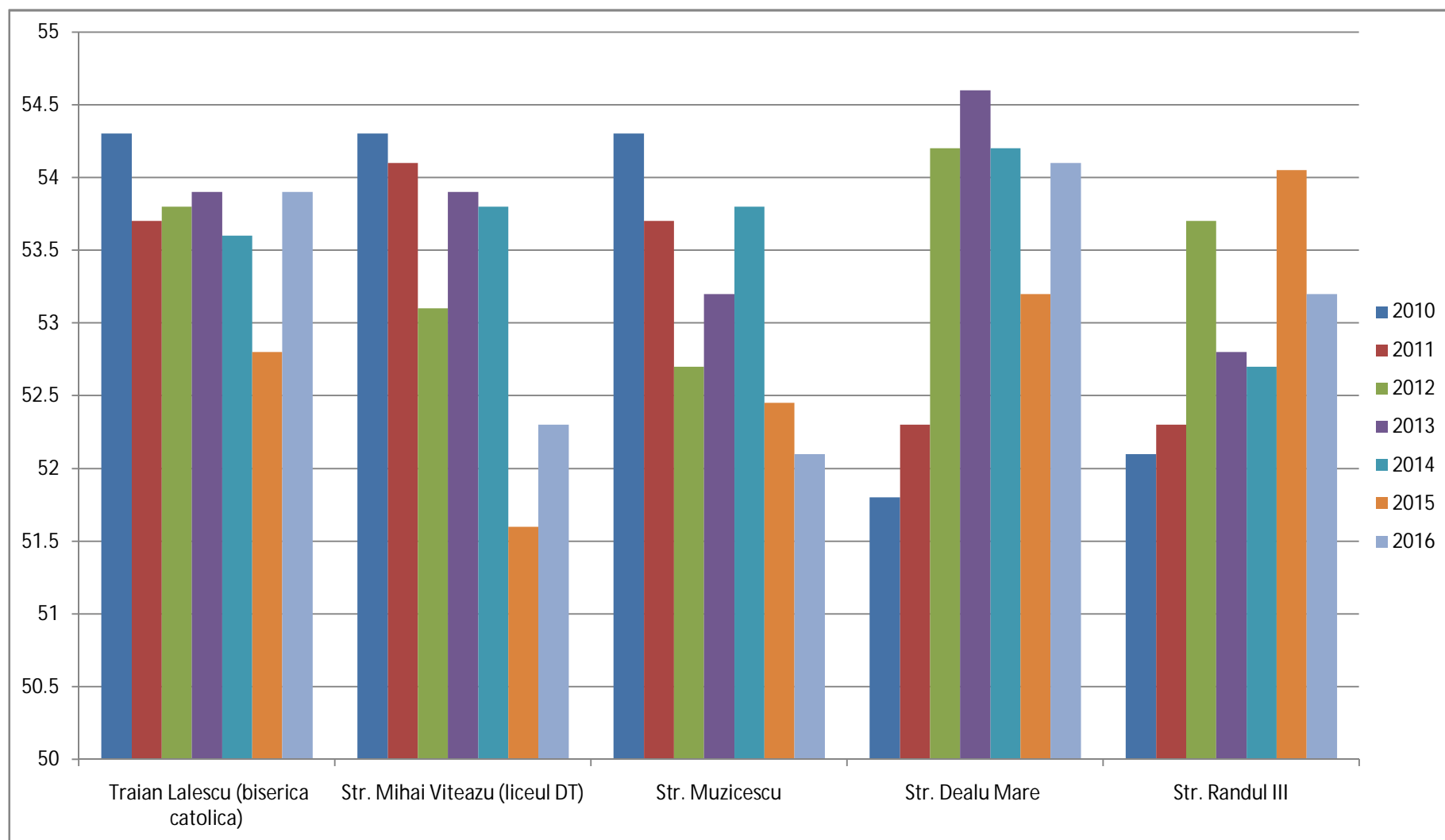
FORMULAR DE SOLICITARE

Zgomot - noapte, dB

	Traian Lalescu (biserica catolica)	Str. Mihai Viteazu (liceul DT)	Str. Muzicescu	Str. Dealu Mare	Str. Randul III
2010	54.3	54.3	54.3	51.8	52.1
2011	53.7	54.1	53.7	52.3	52.3
2012	53.8	53.1	52.7	54.2	53.7
2013	53.9	53.9	53.2	54.6	52.8
2014	53.6	53.8	53.8	54.2	52.7
2015	52.8	51.6	52.45	53.2	54.05
2016	53.9	52.3	52.1	54.1	53.2

Rezultatele masuratorilor pentru fiecare punct include si zgomotul de fond (inclusiv trafic auto) ; conditiile de functionare ale instalatiilor nu au permis oprirea tuturor surselor de zgomot, in vederea determinarii zgomotului de fond. Cu toate acestea se poate observa ca nu exista depasiri ale valorilor limita de emisie stabilite in autorizatia integrata de mediu.

FORMULAR DE SOLICITARE



FORMULAR DE SOLICITARE

9.6. Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerinta suplimentara care *trebuie completata cand este solicitata* de Autoritatea de Reglementare. Aceasta poate fi de asemenea utila oricarui Operator care are probleme cu zgomotul sau este posibil sa produca disconfort cauzat de zgomot si/sau vibratii pentru a directiona sau ierarhiza activitatile.

Sursa ⁷	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil?
Zgomotul generat în cazul unei avarii la instalația cuptorului electric nu conduce la creșterea nivelului fonic la limita incintei față de situația funcționării normale.				

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, in special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

Utilajele de ridicat sunt montate în interiorul halei oțelăriei electrice. Zgomotul generat de ele este acoperit de funcționarea cuptorului electric.

Nu sunt necesare măsuri de minimizare a zgomotului.

- Manevrare mecanica,

Operațiile de manevrare mecanică se realizează atât la instalația cuptor electric. Manevrarea mecanică se face în interiorul halelor. Impactul lor la nivelul limitei incintei este limitat.

- Deplasarea vehiculelor, in special incarcatoare interne precum autoincarcatoare;

Relevant este zgomotul generat de transportul fierului vechi pe calea ferată industrială internă.

⁷ Aceasta se refera la fiecare sursa enumerata in Tabelul9.2

FORMULAR DE SOLICITARE

Orice alte informatii relevante care nu au fost cerute in mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se faca referire la ele.

In cadrul **TMK RESITA S.A.** există surse de zgomot cu risc ridicat. În cadrul oțelăriei electrice, cuptorul electric și instalația de tratare LF sunt surse de zgomot cu intensitate mare. Zgomotul generat prezintă un risc important având un impact direct asupra personalului angajat. Pentru protecția personalului se impune în mod obligatoriu folosirea mijloacelor de protecție individuală (antifoane).

La limita incintei industriale intensitatea zgomotului este determinată de funcționarea cuptorului electric. Celelalte surse au pondere mai redusă. De aceea acțiunile de reducere a disconfortului la nivelul receptorilor sensibili se focalizează asupra zgomotului generat de cuptorul electric.

10. MONITORIZARE

Conform autorizatiei integrate de mediu , titularul are impuse anumite cerinte in ceea ce priveste monitorizarea activitatii:

- controlul emisiilor de poluanti in mediu , precum si controlul factorilor de mediu se va realiza prin analize efectuate de personal specializat al unor laboratoare **acreditate**, cu echipamente de prelevare si analiza adecvate, folosind metode de lucru in vigoare si laboratorul propriu acolo unde este specificat
- Activitatea de supraveghere si monitorizare a calitatii mediului va fi asigurata de responsabilul de mediu numit cu decizie de conducatorul unitatii.
- Titularul de activitate are obligatia de a monitoriza nivelul emisiilor si de a raporta informatiile solicitate catre autoritatea competenta in conformitate cu OUG nr.195/2005, aprobată prin Legea 265/2006, privind protectia mediului.
- Rezultatele masuratorilor se inregistreaza , se prelucreaza si se transmit intr-o forma adecvata , stabilita de autoritatea de mediu.

Pentru buna desfasurare a activitatii si minimizarea consumurilor de materii prime, materiale si utilitati, societatea va tine evidenta lunara, care reprezinta **recomandare BAT** a:

- cantitatilor de materii prime si auxiliare utilizate;
- cantitatii de apa, energie utilizate; a cantitatilor de deseuri rezultate
- activitatilor de intretinere si reparatie a instalatiilor si dotarilor aferente;
- instruirilor personalului.

Se va tine evidenta incidentelor de mediu, a reclamatiiilor si masurilor intreprinse.

Operatorul are obligatia de a monitoriza si variabilele de proces.

FORMULAR DE SOLICITARE

Pentru toate operatiunile de monitorizare vor fi pastrate inregistrari, pentru a putea fi puse la dispozitia organelor de control .

10.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Monitorizarea emisiile in aer

Titularul de activitate are obligatia sa monitorizeze nivelul emisiilor de poluanti la cos si sa raporteze rezultatele catre APM CARAS SEVERIN respectand frecventa si metodele de analiza indicate in urmatorul program de monitorizare, conform cerintelor din autorizatia integrata de mediu:

Nr. Crt.	Indicatori	Frecventa	Metoda de analiza
1	Pulberi	Continuu –la OE si semestrial instalatia de vidare	Conform standardelor in vigoare la data efectuării analizei.
2	Oxizi de sulf	Semestrial	
3	Oxizi de azot	Semestrial	
4	Cr	Semestrial	
5	Ni	Semestrial	
6	Mn	Semestrial	
7	Pb	Semestrial	
8	Cd	Semestrial	
9	Zn	Semestrial	
10	Benzene	Anual	
11	Dioxine/Furani	Anual	
12	Compusi clorurati (exprimati in acid clorhidric)	Semestrial	
13	Flour si compusii sai (exprimati in acid flourhidric)	Semestrial	

FORMULAR DE SOLICITARE

Nota :

La analiza emisiilor in aer se vor inregistra urmatoarele date de referinta:

Locul recoltarii	Data si ora recoltarii Incepere/terminare	Capacitatea de functionare a instalatiei	n o x e	Valoarea calculata a emisiilor in cond. de referinta	Parametri auxiliari: -debit gaze evac. -temperat. gaze evac -viteza gazelor
1	2	3	4	5	6

1. Masuratorile de emisii se vor realiza conform standardelor europene in vigoare sau conform metodelor nationale standardizate.

2. Masuratorile de emisii care se realizeaza cu analizoare de gaze automate vor respecta urmatoarele caracteristici de performanta: limita minima de detectie 3 g/Nmc; precizie 95%; eroarea totala de masurare nu trebuie sa depaseasca 10%.

3. Pentru poluantii masurati continuu, o data pe an se va realiza monitorizarea cu laboratoare acreditate.

4. Aparatura de monitorizare continua va fi verificata si calibrata la doi ani.

Imisii.Monitorizarea calitatii aerului la limita amplasamentului

Monitorizarea poluantilor reglementati prin Legea 104/2011 privind protectia atmosferei si prin Standardul de calitate a atmosferei 12574/1987 este necesara in scopul determinarii concentratiilor de poluanti in aer pe termen scurt si pentru stabilirea ariei de raspandire a poluantilor. Amplasarea punctelor de monitorizare , numarul punctelor de control se stabileste de catre APM Caras Severin . In cazul in care se constata depasiri in statiile de monitorizare, APM Caras Severin va informa societatea si se vor lua masurile corespunzatoare de diminuare a poluantilor in imisie.

Titularul autorizatiei are obligatia sa monitorizeze nivelul imisiilor de poluanti in aer in conditiile stabilite in **tabel** , astfel :

1	Pulberi in suspensie fractiunea PM ₁₀	Lunar in fiecare punct de monitorizare stabilit	Conform standardelor in vigoare
---	---	--	------------------------------------

FORMULAR DE SOLICITARE

2	Monoxid de carbon	Lunar in lab propriu	
3	Dioxid de azot	lunar in lab propriu	
4	Dioxid de sulf	lunar in lab propriu	
5	Pulberi sedimentabile	lunar in lab propriu	

NOTA: Se vor determina emisiile difuze, ca imisii la limita amplasamentului, respectand standardele de calitate pentru aer ambiental.

Punctele de monitorizare a imisiilor sunt cele marcate pe Planul de situatie si in teren.

Monitorizarea emisiilor in apa de suprafata *Monitorizarea nivelului emisiilor din apele uzate evacuate in raul Barzava – evacuarea Eruga*

Nr. Crt.	Indicatori	Frecventa	Metoda de analiza
1	$\Delta T^{\circ} C$	Lunar	Conform standardelor in vigoare
2	pH	Lunar	
3	Materii in suspensie	Lunar	
4	CBO5	Lunar	
5	CCOCr	Lunar	
6	Cloruri	Semestrial	
7	Sulfati	Semestrial	
8	Azot total	Semestrial	
9	Fosfor total	Semestrial	
10	Detergenti sintetici	Semestrial	

FORMULAR DE SOLICITARE

11	Subst. extractibile cu solventi organici	Semestrial	
12	Fier total	Semestrial	
13	Reziduu filtrat la 105° C	Semestrial	
14	Amoniu	Semestrial	
15	Crom	Semestrial	
16	Cupru	Semestrial	
17	Nichel	Semestrial	
18	Zinc	Semestrial	
19	Mangan	Semestrial	
20	Plumb	Semestrial	

Monitorizarea nivelului emisiilor din apele uzate evacuate in raul Barzava – evacuarea Laminoare si de la depozitul de zgura

Nr. Crt.	Indicatori	Frecventa	Metoda de analiza
1	pH	Lunar	Conform standardelor in vigoare
2	Materii in suspensie	Lunar	
3	Subst. extractibile cu solventi organici	Semestrial	
4	Reziduu filtrat la 105° C	Semestrial	

FORMULAR DE SOLICITARE

Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana

Nr. crt.	Parametru	Frecventa	Metoda de analiza
1	pH	anual	Conform standardelor in vigoare
5	Oxidabilitate	anual	
6	Nitriti	anual	
7	Nitrati	anual	
9	Plumb	Anual	
10	Cadmiu	Anual	
11	Nichel	Anual	
12	Mercur	Anual	
13	Cupru	Anual	
14	Zinc	Anual	
15	Crom	Anual	
16	Mangan	Anual	

Nota :se va monitoriza apa subterana din forajele din incinta amplasamentului si de la depozitul de zgura

Monitorizarea emisiilor de poluanti in sol

Nr. Crt.	Indicatori	Frecventa	Metoda de analiza
1	Cadmiu	anual	Conform standardelor in

FORMULAR DE SOLICITARE

2	Crom	anual	vigoare
3	Cupru	anual	
4	Zinc	anual	
5	Plumb	anual	
6	Mangan	anual	
7	Hidrocarburi petroliere	anual	
8	Nichel	anual	

10.2. Monitorizarea si raportarea emisiilor in rețeaua de canalizare

Apele menajere evacuate în rețeaua de canalizare nu se monitorizează întrucât aceste ape au în general o încărcare constantă și cunoscută în substanțe organice, încadrându-se în limitele prevăzute de Normativul HG 352/2005 - NTPA 002/2002.

10.3. Monitorizarea si raportarea deșeurilor

Operatorul ține evidența gestiunii deșeurilor conform HG 856/2002 si a prevederilor Autorizației Integrate de Mediu.

10.4. Monitorizarea mediului

10.4.1. Contributia la poluarea mediului ambiant.

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei ?

- Prin autorizatia integrata de mediu nu se solicita alte tipuri de monitorizari
- Se realizeaza monitorizarea calității mediului conform Autorizației integrate de mediu și prin Autorizația de gospodărirea apelor.

FORMULAR DE SOLICITARE

10.4.2. Monitorizarea impactului

Activitatile de pe amplasament nu trebuie sa produca emisii de poluanti si zgomot care sa duca la depasirea valorilor limita de emisie impuse prin autorizatia integrata de mediu.Toate utilajele și instalațiile care produc emisii, zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în bună stare de funcționare. Drumurile și aleile din incintă vor fi întreținute corespunzător.

10.5. 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 poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare;	Nu este necesară monitorizarea materiei prime – fier vechi.-Se achizitioneaza doar fier vechi gata pregatit pe clase de calitate standardizate .Totodata este verificat fiecare transport pentru a fi eliminata orice sursa radioactiva. Daca s-a depistat o radioactivitate marita, acel transport este oprit de la descarcare si este returnat.
<ul style="list-style-type: none">oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze;	Se monitorizează oxigenul și monoxidul de carbon în camera post –combustie a cuptorului electric. Se urmărește presiunea și temperatura în cuptor. In urma monitorizarii, s-a constatat ca nu exista depasiri ale emisiilor de CO.
<ul style="list-style-type: none">eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu;	Se monitorizează parametrii de proces la cuptorul electric, in vederea luarii unor masuri in cazul in care se constata

FORMULAR DE SOLICITARE

	nereguli.
<ul style="list-style-type: none">• consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat);	Se monitorizează consumul de energie prin contorizarea la intrarea in incinta industrială.
<ul style="list-style-type: none">• calitatea fiecărei clase de deseuri generate.	Nu se urmărește calitatea deșeurilor generate.
Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protectia mediului.	-

10.6. Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

Descrieti orice masuri speciale propuse pe perioada de punere in functiune, oprire sau alte conditii anormale. Includeti orice monitorizare speciala a emisiilor in aer, apa sau a variabilelor de proces ceruta pentru a minimiza riscul asupra mediului.

Nu există măsuri speciale de monitorizare pentru condiții de funcționare anormală.

Opririle netehnologice sau funcționare anormală nu au impact mai mare asupra mediului ci determină creșterea consumurilor specifice la utilități. In Planul de reparatii si intretinere a instalatiilor sunt trecute masurile care eventual trebuiesc luate.

11. DEZAFECTARE

11.1. Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare

(Pentru o instalatie noua) descrieti modul in care au fost luate in considerare urmatoarele etape in faza de proiectare si de executie a lucrarilor

FORMULAR DE SOLICITARE

TMK RESITA S.A. nu este o instalație nouă. In faza de proiectare nu au fost luate în considerare recomandările BAT privind dezafectarea unității. Societatea prezinta un plan de dezafectare in care sunt trecute masurile necesare a fi luate pentru fiecare sectie.

- Utilizarea rezervoarelor si conductelor subterane este evitata atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatie secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);

-

- este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;

Da

- lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere;

Nu, deoarece TMK RESITA S.A. nu detine lagune in administratie sua proprietate.

- izolatia este conceputa astfel incat sa fie impermeabila, usor de demontat si fara sa produca praf si pericol;

Da, deoarece au avut loc lucrari de schimbare a acoperisului si izolarea cladirilor.

- materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiectivele operationale sau alte obiective de mediu).

Da, materialele utilizate sunt fie reciclate sau valorificate de catre firme autorizate.

Nota: pentru instalatiile existente, asa cum sunt specificate de Directiva 96/61/CE, este necesar ca la prima autorizare integrata de mediu, documentatia sa prezinte si programul/masurile prevazute pentru dezafectare, astfel incat sa previna poluarea mediului.

Măsurile prevăzute pentru dezafectare ”instalației”

La încetarea activității oricărei unități industriale este necesară luarea unor măsuri pentru limitarea efectelor în timp asupra mediului și redarea terenului în circuitul economic. Măsurile respective fac parte dintr-un proiect de încetare a activității care, conform legislației în vigoare se întocmește încă de la faza punerii în funcțiune a unui obiectiv (pentru obiectivele noi) sau din faza funcționării obiectivului.

FORMULAR DE SOLICITARE

De asemenea la încetarea activității se vor realiza Bilanțurile de mediu nivel II care vor evidenția contribuția operatorului la poluarea suplimentară a sitului în perioada funcționării obiectivului.

Operatorul instalației are întocmit, în momentul de față, proiectul de încetare a activității. La revizuirea lui se va ține cont de următoarele seturi de recomandări care vizează problematica protecției mediului.

- ◆ *stocurile de materii prime solide (fier vechi, materiale auxiliare) vor fi epuizate (valorificate) sau depozitate pe platforma betonata (in depozite).*
- ◆ *rezervoarele de materii prime lichide – motorină - vor fi golite și spălate pentru a evita in timp poluarea mediului (sol, apa).*
- ◆ *platformele de depozitare a utilajelor casate vor fi curățate ori amenajate prin betonarea lor astfel incat sa corespunda cerintelor in vigoare*
- ◆ *stocurile de produse finite vor fi lichidate iar depozitele sau platformele de depozitare vor fi curățate ori amenajate prin betonarea lor astfel incat sa corespunda cerintelor in vigoare*
- ◆ *toate echipamentele instalațiilor de producție, conductele de transport și rezervoarele vor fi golite și spălate*
- ◆ *toate apele uzate și deșeurile de pe întreaga platformă industrială vor fi evacuate*
- ◆ *platformele de depozitare a prafului și zgurii vor fi golite și curățate, sunt deja amenajate prin betonate , astfel incat sa corespunda cerintelor in vigoare*

Toate operațiile se vor executa înainte de încetarea definitivă a activității pentru a avea acces la facilitățile existente pentru evacuarea materialelor, apelor reziduale și deșeurilor.

In continuare pe baza unor proiecte specifice de demolare se va proceda la dezafectarea instalațiilor, echipamentelor și în final a clădirilor dacă este cazul.

Operațiile de dezafectare și demolare se vor face în baza principiului valorificării la maximum a materialelor rezultate.

Operatorul platformei își asumă obligațiile de mediu eventual rezultate în baza bilanțului de mediu, obligații care vor cuprinde și monitorizarea sitului post-închidere în condițiile stabilite de autoritatea de mediu.

FORMULAR DE SOLICITARE

11.2. Planul de inchidere a instalatiei

Documentatia pentru solicitarea autorizatiei integrate a instalatiilor noi si a celor existente trebuie sa contina un Plan de inchidere a instalatiei.

Cele de mai jos pot alcatui fundamentul unui plan de inchidere a instalatiei. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament si actualizat daca circumstantele se modifica. Orice revizuri trebuie trimise Autoritatii de Reglementare.

Furnizati un Plan de Amplasament cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri. Identificati toate cursurile de apa, canalele catre cursurile de apa sau acvifere. Identificati permeabilitatea structurilor subterane. Daca toate aceste informatii sunt prezentate in Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceti o referire la acesta.	Este anexat în Raportul de amplasament
--	--

TMKREȘIȚAS.A. *deține un Plan de inchidere a instalatiei. In planul de inchidere a instalatiei sunt trecute pe fiecare setie masurile propuse.*

11.3. Structuri subterane

Pentru fiecare structura subterana identificata in planul de mai sus se prezinta pe scurt detalii privind modul in care poate fi golita si curatata/decontaminata si orice alte actiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din functiune in conditii de siguranta atunci cand va fi nevoie. Identificati orice aspecte nerezolvate

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
---------------------	----------	--

FORMULAR DE SOLICITARE

Rețeaua subterană de canalizare	<ul style="list-style-type: none"> - purja de la sistemul de răcire - ape pluviale - ape menajere 	<ul style="list-style-type: none"> -oprirea evacuărilor în rețeaua subterană -golirea rețelei subterane -nu sunt necesare alte măsuri speciale la defaectare
Rezervorul de motorină	motorină	<ul style="list-style-type: none"> - golirea rezervorului - extragerea structurilor subterane - decopertarea terenului decontaminat dacă va fi cazul
Reteaua subterana de apa potabila si apa industriala	Apa potabila sau apa industriala	<ul style="list-style-type: none"> -golirea rețelei subterane -nu sunt necesare alte măsuri speciale la defaectare

11.4. Structuri supraterane

Pentru fiecare structura supraterana identificati materialele periculoase (de ex. izolatiile de azbest) pentru care ar putea fi necesara o atentie sporita la demontare si/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potentiale este mai importanta decat solutiile, cu exceptia cazului in care defaectarea este iminenta.

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
Rețeaua supraterană de gaze lichefiate și conductele aferente (oxigen, azot și argon)	Nu conțin substanțe periculoase.	Înainte de dezactivare se impune golirea utilajelor și suflarea cu aer a transeelor.

FORMULAR DE SOLICITARE

11.5. Lagune

TMK RESITA SA nu deține lagune în patrimoniu sau în administrare .

Lagune	<i>Nu există</i>	
Identificati toate lagunele	-	
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din apa?	-	
Cum va fi eliminata apa?	-	
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?	-	
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	-	
Cat de adanc patrunde contaminarea?	-	
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna?	-	
Cum va fi tratata structura lagunei pentru recuperarea terenului?	-	

FORMULAR DE SOLICITARE

11.6. Depozite de deseuri, materii prime, produse sau subproduse

Societatea detine un depozit de zgură situat în afara amplasamentului .Pe platforma centrala sunt amenajate spatii de depozitare temporara pe platforma betonata si in hale inchise pentru :

- fierul vechi folosit ca materie prima la elaborarea otelului ,
- praful -sub forma de pelete –rezultat din epurarea gazelor arse ,
- uleiul uzat .

Depozite de zgura	<i>Operatorul deține un depozit pentru depozitarea temporara a zgurii de otelarie</i>
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii;	<p><i>Caracteristici generale ale depozitului de zgura :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • capacitate totala : 275.000 m³; (400.000 t); • cantitatea primita este limitata la 105.000 m³ (150.000 t); • dimensiuni : L = 400 m, l = 50m; • suprafata totala 20.000 m², • inaltimea maxima de depozitare a deseurilor : 5 m cu pante ale taluzurilor formate natural, de maxim 45°; • durata de functionare: 20 ani cu posibilitatea de prelungire; • perioada de monitorizare post inchidere : 30 de ani.
Exista studiu de expertizare sau	Da

FORMULAR DE SOLICITARE

autorizatie de functionare in siguranta?	
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	Da

11.7. Zone din care se preleveaza probe

Pe baza informatiilor cuprinse in Raportul de Amplasament si a operatiilor propuse pentru prevenirea si controlul integrat al poluarii, identificati zonele care ar putea fi considerate in 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.

Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
--	------------------

FORMULAR DE SOLICITARE

<p>Pentru apa subterana :</p> <p>Zona din vecinătatea oțelăriei electrice</p> <p>Zona depozitului de motorină</p> <p>Depozitul de zgura</p>	<p>S-au realizat 3 foraje de control (1 natural+2 construite) ptr analiza apa freatică, in vederea constatarii daca exista o poluare cu metale grele pe platforma centrala.</p> <p>S-au realizat 3 foraje de control ptr analiza apa freatică, in vederea constatarii daca exista o poluare cu metale grele pe platforma depozitului de zgura.</p> <p>In urma analizelor efectuate s-a constatat ca nivelul metalelor grele se incadreaza in limitele reglementate de Legea 458/2002 și Legea 311/2004.</p>
<p>Zona din vecinătatea oțelăriei electrice si Turnarea continua pentru sol.</p>	<p>Zone potential poluate.</p>

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.

<p>Studiu</p>	<p>Termen (anul si luna)</p>
----------------------	---

FORMULAR DE SOLICITARE

Nu este necesar.	-
------------------	---

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

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament?	DA
Daca da, treceti la Sectiunea 13	

13. LIMITELE DE EMISIE

13.1. Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

In prezent instalatia trebuie sa respecte cerintele DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE A COMISIEI din 28 februarie 2012 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea fontei și a oțelului

Concluzii BAT pentru producerea și turnarea oțelului provenit din cuptoare cu arc electric

În lipsa unor dispoziții contrare, concluziile BAT prezentate în această secțiune sunt aplicabile tuturor proceselor de producere și turnare a oțelului în cuptor cu arc electric.

Emisii în aer

- BAT pentru procesul de cuptor cu arc electric (CAE) constau în prevenirea emisiilor de mercur prin evitarea, pe cât posibil, a materiilor prime și auxiliare care conțin mercur (a se vedea BAT 6 și 7).
- BAT pentru desprăfuirea primară și secundară a cuptorului cu arc electric (CAE) (inclusiv preîncălzirea fierului vechi, încărcarea, topirea, evacuarea, cuptor cu oală de turnare și metalurgie secundară) constau în realizarea unei captări eficiente din toate sursele de emisii utilizând una dintre tehnicile enumerate mai jos și utilizarea desprăfuirii ulterioară, prin intermediul unui filtru cu sac:

FORMULAR DE SOLICITARE

I. o combinație de captare directă a gazelor reziduale (gaura a 4-a sau a 2-a) și sisteme de hotă;

II. extracție directă de gaze și sisteme tip cușcă;

BAT pentru desprăfuirea primară și secundară a cuptorului cu arc electric (CAE) (inclusiv preîncălzirea fierului vechi, încărcarea, topirea, evacuarea, cuptor cu oală de turnare și metalurgie secundară) constau în prevenirea și reducerea emisiilor de dibenzodioxine policlorurate și dibenzofurani policlorurați (PCDD/F) și bifenili policlorurați (PCB) evitând, pe cât posibil, materiile prime care conțin PCDD/F și PCB sau precursori ai acestora (a se vedea BAT 6 și 7) și utilizând una dintre următoarele tehnici sau o combinație a acestora, împreună cu un sistem adecvat de eliminare a prafului:

I. post-combustie corespunzătoare;

II. stingere rapidă corespunzătoare;

III. injectarea de agenți de adsorbție corespunzători în conductă înainte de desprăfuire.

Nivelul de emisii asociat BAT pentru dibenzodioxine policlorurate și dibenzofurani policlorurați (PCDD/F) este $< 0,1 \text{ ng I-TEQ/Nm}^3$, bazat pe probe aleatorii timp de 6 – 8 ore în condiții de stare stabilă. În unele cazuri, nivelul de emisii asociat BAT poate fi realizat doar prin măsuri primare.

III. extracție directă de gaze și evacuarea totală a clădirii (cuptoarele cu arc electric (CAE) de capacitate mică nu ar necesita extracție directă de gaze pentru a atinge aceeași eficiență de extracție).

Eficiența de colectare medie globală asociată cu BAT este $> 98 \%$.

Nivelurile de emisii asociate cu BAT pentru praf sunt $< 5 \text{ mg/Nm}^3$, determinate ca valori medii zilnice.

Nivelurile de emisii asociate cu BAT pentru mercur sunt $< 0,05 \text{ mg/Nm}^3$, determinate ca media pe parcursul perioadei de prelevare (măsurare discontinuă, probe la fața locului timp de cel puțin patru ore).

Sectia	Punct de emisie	Poluant	VLE impuse prin autorizatia integrata de mediu mg/Nmc **	Valori limitele de emisie conform Deciziei 2012/135/UE
Otelarie electrica	1.cosul de dispersie de la	Pulberi	20 mg/Nmc*	5 mg/Nmc*
		SO2	350	

FORMULAR DE SOLICITARE

cuptor electric cu arc+oala LF	NOx	350	
	Cr+Mn+Zn+Pb	3.5	
	Cd	0.14	
	Ni	0.7	
	Hg	-	< 0,05 mg/Nm ³
	Produsi organo clorurati/fluorurati (PCDD/F)	0.5 ng/Nmc(I-TEQ)	< 0,1 ng I-TEQ/Nm ³
	benzen	3.5	
	Compusi clorurati (exprimati in acid clorhidric)	21	
	Fluor si compusi	3.5	
2. cosul de dispersie de la instalatia de vidare	Pulberi	20 mg/Nmc*	

* ca medie zilnica

** - in autorizatia integrata, in stabilirea valorilor limita de emisie s-au luat in calcul conditiile locale de mediu, astfel incat s-au impus ca VLE sa nu depaseasca 70% din valorile stabilite in legislatie.

Asa cum se poate observa , prin **DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE A COMISIEI din 28 februarie 2012 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea fontei și a oțelului**, se restrictioneaza emisiile de pulberi, mercur si compusi organo clorurati/fluorurati fata de prevederile Documentului de referinta BREF.

13.1.1. Emisii de solvenți - *In cadrul TMK RESITA SA nu există emisii de solvenți.*

FORMULAR DE SOLICITARE

13.2. Evacuari in retea de canalizare proprie

Emissiile in apele menajere nu se monitorizeaza. Apele menajere se incadreaza in reglementarile impuse de NTPA002 , privind descarcarea apelor in retele de canalizare

13.3. Emisii in cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie)

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate in raul Barzava de catre titularul Autorizatiei Integrate de mediu se vor incadra in valorile prevazute in Autorizatia de gospodarie a apelor, emisa de Administratia Nationala ,, Apele Romane- Directia Apelor Banat si HG nr. 352/2005, privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate astfel :

Categoria apei	Indicatori de calitate	Valori admise mg / l
Pluvial de pe platformele Laminoare+ depozit fier Evacuare Laminoare	pH	6,5÷8,5
	Materii in suspensie	60
	Subst. extractibile cu solventi organici	20
	Reziduu filtrat la 105° C	2000
Ape tehnologice racire EBT , ICEGA , purje, preaplin, turnare continuă, pluvial, conventional curate- Eruga	Δ T° C	20°C
	pH	6,5÷8,5
	Materii in suspensie	60
	CBO5	25
	CCOCr	125
	Cloruri	500
	Sulfati	600
	Azot total	10
	Fosfor total	1
	Detergenti sintetici	0.5
	Subst. extractibile cu solventi organici	20
	Reziduu filtrat la 105° C	2000
	Fier total	5

FORMULAR DE SOLICITARE

	Amoniu	2,0
	Crom	1,0
	Cupru	0,1
	Nichel	0,5
	Zinc	0,5
	Mangan	1,0
	Plumb	0,2
Ape pluviale depozit de zgura	pH	6,5÷8,5
	Materii în suspensie	60
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	20
	Reziduu filtrat la 105 C	2000

Conform DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE A COMISIEI din 28 februarie 2012 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea fontei și a oțelului, la :

Apă și apă reziduală

- BAT constau în reducerea la minimum a consumului de apă de la procesul cuptorului cu arc electric (CAE) utilizând cât mai mult posibil sisteme de răcire cu apă cu circuit închis pentru răcirea dispozitivelor cuptorului, cu excepția cazului în care se utilizează sistemele de răcire cu circuit deschis.

- BAT constau în reducerea la minimum a evacuării apelor reziduale de la turnarea continuă, utilizând următoarele tehnici în combinație:

I. îndepărtarea solidelor prin floculare, sedimentare și/sau filtrare;

II. eliminarea uleiului în rezervoare de separare sau orice alt dispozitiv eficient;

III. recircularea cât mai mult posibil a apei de răcire și a apei de la generarea de vid.

Nivelurile de emisii asociate BAT pentru apa reziduală de la mașinile de turnare continuă, bazate pe un eșantion aleatoriu calificat sau un eșantion compozit de 24 de ore, sunt:

— suspensii solide < 20 mg/l

— fier < 5 mg/l

— zinc < 2 mg/l

FORMULAR DE SOLICITARE

- nichel < 0,5 mg/l
- crom total < 0,5 mg/l
- hidrocarburi totale < 5 mg/l.

Conform Deciziei , instalatia trebuie sa atinga aceste limite , in aer si in apa , in 4 ani de la adoptarea acestei decizii. In conformitate cu art. 74 alin. 1 , din Legea 278/2013 , care transpune Directiva CE/75/2011 , privind emisiile industriale, incepand cu 7 ian. 2014 , prevederile acestei decizii trebuie respectate incepand cu aceasta data.

Limitele de evacuare in emisar a apelor uzate de pe amplasament sunt reglementate de autorizatia de gospodarire a apelor.

SOL

Valorile concentratiilor poluantilor specifici activitatii, prezenti in solul din incinta societatii, nu vor depasi limitele de folosinta mai putin sensibila prevazute in Ordinul MAPM nr. 756/1997 astfel:

Tabel 6

Indicatori	Valori normale(mg/kg substanta uscata)	Prag de alerta(mg/kg substanta uscata)	Prag de interventie(mg/kg substanta uscata)
Cadmiu	1	5	10
Crom total	30	300	600
Cupru	20	250	500
Zinc	100	700	1500
Plumb	20	250	1000
Nichel	20	200	500
Mangan	900	2000	4000
Hidrocarburi petroliere	100	1000	2000

Conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997, la atingerea pragurilor de alerta (70% din concentratiile admise pentru poluantii din emisiile atmosferice, evacuarile de ape uzate si in aerul ambiental, precum si ale agentilor poluanti pentru factorul de mediu sol), titularul activitatii are obligatia suplimentarii monitorizarii concentratiilor poluantilor si luarea masurilor de reducere a acestora.

FORMULAR DE SOLICITARE

APE SUBTERANE

Valorile concentratiilor pentru poluantii din apele subterane se vor compara cu valorile din Raportul de amplasament inregistrate in 2007, urmarind sa nu aiba loc o degradare in timp a parametrilor analizati pentru toate cele 6 foraje de monitorizare.

INDICATOR	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Azotiti (nitriti) mg/l	0,038	0.087	0.092	0.038	0.038	0.038
Azotati (nitrati) mg/l	18	17.7	16.8	18	18	18
Indice de permanganat mgO2/L(oxidabilitate)	14.4	19.2	1.8	14.4	14.4	14.4
pH unitati pH	7.53	7.07	8.58	7.53	7.53	7.53
Mangan mg/l	0.150	0.17	0.008	0.150	0.150	0.150
Nichel mg/l	0.020	0.018	0.001	0.020	0.020	0.020
Zinc mg/l	0.079	0.120	0.037	0.079	0.079	0.079
Crom mg/l	0.009	0.017	0.033	0.009	0.009	0.009
Cupru mg/l	0.081	0.11	0.013	0.081	0.081	0.081
Plumb mg/l	0.010	0.010	0.007	0.010	0.010	0.010
Cadmiu mg/l	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Mercur mg/l	-	-	-	-	-	-

COORDONATELE STEREO 70 ALE FORAJELOR DE MONITORIZARE :

FORAJ	X	Y	Z
F1	257006	426007	231

FORMULAR DE SOLICITARE

F2	257452	426058	234
F3	-		-
F4	257109	427360	281
F5	257421	427248	272
F6	427701	427701	234

ZGOMOT

Valoarea admisa a zgomotului la limita incintei, nu va depasi nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB(A), conform SR 10009-2017.

Puncte de masurare

Coordonate geografice		Coordonate Stereo 70		Zona
Lat	long.	x	y	
45°17'40,6"	21°53'53,5"	426,358,474	256,892,501	Str. Muzicescu
45°17'46,7"	21°53'58,4"	426,542,545	257,006,492	Dealul Mare
45°17'53,8"	21°53'55,8"	426,754,538	256,958,001	Randul III
45°17'41,5"	21°54'05,2"	426,376,378	257,148,358	Biserica Catolica
45°17'35,9"	21°54'05,2"	426,203,601	257,141,673	Bastilia

FORMULAR DE SOLICITARE

14. IMPACT

14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

In conformitate cu ghidul de completare a solicitarii pentru obtinerea AIM continut in OM 1158/2005 al MAPM, evaluarea impactului emisiilor de poluanti asupra mediului s-a efectuat numai pentru emisiile care sunt in cantitati semnificative.

In ceea ce priveste evaluarea emisiilor de poluanti in atmosfera , se considera ca prin respectarea VLE din Decizia de aplicare a BAT pentru productia de fonta si otel, impactul asupra mediului se incadreaza in standardele de mediu .

Se considera ca, prin respectarea limitelor impuse in AGA la descarcarea efluentilor in receptori naturali, nu se va produce impact asupra apelor de suprafata.

In cadrul procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu s-a realizat analiza conformarii cu BAT. In urma acestei analize , in autorizatia integrata de mediu emisa cu valabilitate pana in 31.10.2007, s-a impus un plan de actiuni pentru a aduce instalatia la cerintele BAT. Totodata in autorizatia integrata de mediu s-a impus si un program de monitorizare pe factori de mediu. In 2008 s-a emis noua autorizatie integrate de mediu **NR 17 din 22.01.2008, revizuita nr.1 in 04.06.2010, in baza careia operatorul si-a desfasurat activitatea.**

Operatorul a efectuat toate monitorizarile impuse si acestea au fost sintetizate in Rapoartele anuale de mediu care au fost depuse anual la autoritatea de mediu.

Poluantul semnificativ pentru aer de la cuptorul de productie otel este praful de otelarie. Acest poluant este monitorizat continuu la cosul de evacuare a emisiilor in atmosfera.

Din inregistrarile efectuate se poate observa ca, concentratiile pulberilor se situeaza in jurul valorii de 5 mg/ Nmc. Decizia de punere in aplicare pentru acest poluant prevede o valoare de 5 mg/Nmc.

Factor de mediu – AER

In urma monitorizarii emisiilor si imisiilor s-a constatat ca acestea se incadreaza in limitele stabilite prin autorizatia integrata de mediu .

Se recomanda monitorizarea in continuare si luarea masurilor necesare in cazul depasiri limitelor in vigoare.

FORMULAR DE SOLICITARE

Emisii dirijate in atmosfera (surse punctiforme de poluare a atmosferei)

Nr crt.	Sursa/echipa de depoluare	Combustibilul utilizat	Data efectuării analizei și timpul de prelevare a probei	Indicator monitorizat	Valoare determinată (mg/Nmc)		Valoare calculată în condiții de referință (mg/Nmc)	Valoare limită admisă conform actului reglement. (mg / Nm ³)	Parametri aux.: -debit gaze evac. -viteza gazelor gaze evac -temp. gaze evac -P -% O ₂	Obs.
1.	Filtru cu saci		22.04.2016 4 ore	Pulberi cupror el.	0,94	0,89		20	T = 65° C ; 72 °C v = 26,4 m/s ; v = 26,8 m/s ;	
2.				Oxizi de sulf	5,86	3,66		350		
3.				Oxizi de azot	11,28	15,38		350		
4.			Acid clorhidric	1.8	1.8		21			
5.			Acid fluorhidric	< 0,22	< 0,22		3,5			
6.			Cr+Mn+Zn+Pb	0,277	0,348		3,5			
7.			Nichel	0,013	0,011		0,7			

FORMULAR DE SOLICITARE

8.				Cadmiu	0,0 015	0,00 15		0,14	
9.				Benzen	<0, 005	-		3,5	
10.				PCDD/F	-	<0, 03		0,5 ng/Nm ³	
11.	Instalati a despraf uire vidare		22.04.2016 4 ore 21.11.2016 1 ora	Pulberi instalati de vidare.	0,9 6	0,71		20	T = 22°C ; 20 °C v = 13,1 m/s ; v = 12,6/ m/s ;

Copii dupa rapoartele de incercare s-au transmis cu ocazia raportarilor lunare.

Reprezentarea grafica a emisiilor pe perioada 2010-2016 este prezentata in anexa 1 .

Concentrații de poluanți în aerul înconjurător (imisii)

Data efectuării analizei	Capacitatea instalatiei la data prelevării probei	Punct de prelevare	Indicator analizat	Valoare determinate, mg/mc	V.L. conf. Legea 104/2011 mg/mc STAS 12574/87	Valori inregistrate de statiile de monitorizare instalate de APM-uri in zona , mg/mc
22- 29.04.2016	100 %	P1 - RMAS Est	NO2	0,078	0,2	
			SO2	0,126	0,35	
			CO	1,152	10	
			Pulberi PM10	0,031	0,05	
			Pulberi sedimentabile	8,02 g/m ² /luna	17 g/m ² /luna	

FORMULAR DE SOLICITARE

22- 29.04.2016	100 %	P2 -Zona Eruga Nord-Est	NO2	0,081	0,2	
			SO2	0,132	0,35	
			CO	1,102	10	
			Pulberi PM10	0,030	0,05	
			Pulberi sedimentabile	8,44 g/m ² /luna	17 g/m ² /luna	
22- 29.04.2016	100 %	P3 – LDS Sud	NO2	0,088	0,2	
			SO2	0,135	0,35	
			CO	1,035	10	
			Pulberi PM10	0,028	0,05	
			Pulberi sedimentabile	7,98 g/m ² /luna	17 g/m ² /luna	
21- 22.11.2016	100 %	P1 - RMAS Est	NO2	0.078	0,2	
			SO2	0.115	0,35	
			CO	1.005	10	
			Pulberi PM10	0.022	0,05	
			Pulberi sedimentabile	7.91 g/m ² /luna	17 g/m ² /luna	
21- 22.11.2016	100 %	P2 -Zona Eruga Nord-Est	NO2	0.066	0,2	
			SO2	0,122	0,35	
			CO	0,998	10	
			Pulberi PM10	0,025	0,05	
			Pulberi	8.02 g/m ² /luna	17 g/m ² /luna	

FORMULAR DE SOLICITARE

			sedimentabile			
21- 22.11.2016	100 %	P3 – LDS Sud	NO2	0,076	0,2	
			SO2	0,118	0,35	
			CO	1,012	10	
			Pulberi PM10	0,024	0,05	
			Pulberi sedimentabile	7,89 g/m ² /luna	17 g/m ² /luna	

Copii dupa rapoartele de incercare s-au depus cu ocazia raportarilor lunare.

Reprezentarea grafica a imisiilor in aer este prezentata in **anexa 2**.

Conform monitorizarilor din 2016 redate mai sus, efectuate cu laboratoare acreditate , se poate observa ca nu exista depasiri ale VLE impuse prin autorizatia integrata de mediu, atat pentru emisii , cat si pentru imisii.

Analizand emisiile si imisiile in perioada 2010-2016 din reprezentarile grafice se poate concluziona ca activitatea desfasurata nu a avut un impact semnificativ asupra factorului de mediu aer, parametrii monitorizati incadrandu-se in VLE impuse.

Factor de mediu – APA

MONITORIZAREA EMISIILOR IN APA prin cele doua evacuari , Eruga si Laminoare

FORMULAR DE SOLICITARE

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de apă uzată	Punct de evacuare/prelevare ape uzate	Indicator analizat	Valoare determinată, mg/l	V.L. conf.act de reglementare	Observatii
21.04-26.04.2016	-Cuptor Electric , Instalatie desprafuire , MTC	Evacuare Eruga	PH	8,5	6,5 – 8,5	
			Materii in suspensii	40	60	
			CBO5	3,11	25	
			CCOCr	<30	125	
			Cloruri	14,91	500	
			Sulfati	41,2	600	
			Azot total	10	10	
			Fosfor total	0,23	1	
			Subst. extract.	<20	20	
			Reziduu filtrat la 105°	133	2000	
			Fier total	0,051	5	
			Amoniu	0,19	2	
			Crom total	<0,0013	1	
			Cupru	0,0027	0,1	
Nichel	<0,0012	0,5				
Zinc	0,013	0,5				

FORMULAR DE SOLICITARE

			Mangan	0,0049	1	
			Plumb	0,0022	0,2	
21.04- 26.04.2016	Platforma societatii (ape pluviale)	Evacuare Laminoare	PH	8,5	6,5 – 8,5	
			Materii in suspensii	36	60	
			CBO5	2.69	25	
			CCOCr	<30	125	
			Cloruri	121,7	500	
			Sulfati	33,14	600	
			Azot total	10	10	
			Fosfor total	0,30	1	
			Subst. extractibile cu solventi organici	<20	20	
			Fier total	2,02	5	
			21.04- 26.04.2016	ape pluviale	Depozitul de zgura	pH
Materii in suspensii	32	60				
Subst.extracti bile	<20	20				
Reziduu filtrat la 105°	141	2000				
25.11-	-Cuptor	Evacuare	PH	7,7	6,5 – 8,5	

FORMULAR DE SOLICITARE

05.12.2016	Electric Instalatie desprafuire MTC	Eruga	Materii in suspensii	24	60	
			CBO5	6,76	25	
			CCOCr	< 30	125	
			Cloruri	12,65	500	
			Sulfati	33,56	600	
			Azot total	8,44	10	
			Fosfor total	0,62	1	
			Subst. extract. cu solventi organici	< 20	20	
			Reziduu filtrat la 105°	193	2000	
			Fier total	0,095	5	
			Amoniu	0,79	2	
			Crom total	<0,0013	1	
			Cupru	0,0012	0,1	
			Nichel	<0,0012	0,5	
			Zinc	0,018	0,5	
Mangan	0,016	1				
Plumb	0,0007	0,2				
25.11-05.12.2016	Platforma societatii (ape pluviale)	Evacuare Laminoare	PH	7,6	6,5 – 8,5	
			Materii in suspensii	24	60	

FORMULAR DE SOLICITARE

			CBO5	10,9	25	
			CCOCr	<30	125	
			Cloruri	14,05	500	
			Sulfati	31,31	600	
			Azot total	6,19	10	
			Fosfor total	0,11	2	
			Subst. extractibile	< 20	20	
			Fier total	0,360	5	
			Reziduu fix la 105 ⁰	245	2000	
25.11-05.12.2016	Ape pluviale	Depozitul de zgura	pH	7.8	6,5-8,5	
			Materii in suspensii	20	60	
			Subst.extractibile	< 20	20	
			Reziduu filtrat la 105°	197	2000	

FORMULAR DE SOLICITARE

MONITORIZARE EMISIILOR IN APA FREATICA (FORAJE)

Data efectuării analizei în 2016	Punct de prelevare	Indicator analizat/ unitate de masura	Valoare înregistrată la momentul autorizării*	Valoare determinată		Valoare determinată		Valoare determinată	
				pt. anul 2013	pt. anul 2014	pt. anul 2015	pt. anul 2016		
25.11-05.12.2016	Foraj nr.1	Azotiti (nitriti) mg/l	0,038	0,008	0,097	0,015	0,004		
		Azotati (nitrati) mg/l	18	13,18	12,25	11,23	9,73		
		Indice de permanganat mgO ₂ /L(oxidabilitate)	14.4	1,29	1,94	1,44	1,28		
		pH unitati Ph	7.53	7,38	6,75	6,8	7,5		
		Mangan mg/l	0.150	0,0014	<0,001	1,90	0,0106		
		Nichel mg/l	0.020	<0,001	<0,001	0,0006	<0,0004		
		Zinc mg/l	0.079	0,0134	0,0081	0,0173	0,0081		

FORMULAR DE SOLICITARE

		Crom mg/l	0.009	<0,0005	<0,0004	0,0003	<0,0004
		Cupru mg/l	0.081	0,0049	0,0011	0,004	0,0129
		Plumb mg/l	0.010	<0,001	<0,001	0,001	0,0012
		Cadmiu mg/l	0.004	<0,000011	<0,00011	<0,000011	<0,00012
		Mercur mg/l	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,000005
25.11- 05.12.2016	Foraj nr.2	Azotiti mg/l	0.087	0,007	0,005	0,031	0,006
		Azotati mg/l	17.7	12,91	16,12	12,77	8,46
		Indice de permanganat mgO2/L	19.2	1,62	1,78	1,28	1,12
		pH unitati pH	7.07	7,43	6,99	7,1	7,4
		Mangan mg/l	0.17	0,0013	0,0013	0.0171	0,0181
		Nichel mg/l	0.018	<0,001	<0,001	<0,03	<0,0004
		Zinc mg/l	0.120	0,0187	0,0073	0,0219	0,0073
		Crom	0.017	<0,0005	<0,0004	0,0004	<0,0004

FORMULAR DE SOLICITARE

			mg/l					
			Cupru mg/l	0.11	0,0029	<0,0003	0,0025	0,0243
			Plumb mg/l	0.010	<0,001	<0,001	0,0007	0,0025
			Cadmiu mg/l	0.004	<0,000011	<0,00011	<0,000011	<0,00012
			Mercur mg/l	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,000005
25.11- 05.12.2016	Foraj (OE)	3	Azotiti mg/l	0.092	0,018	0,012	0,40	0,020
			Azotati mg/l	16.8	9,71	16,76	6,85	9,33
			Indice de permanganat mgO2/L	1.8	1,29	1,62	1,60	1,44
			pH unitati pH	8.58	7,45	6,92	7,2	7,6
			Mangan mg/l	0.008	0,0077	0,0024	0,00494	0,0212
			Nichel mg/l	0.001	<0,001	<0,001	0.0015	0,0004
			Zinc mg/l	0.037	0,0285	0,007	0,0358	0,007
			Crom mg/l	0.033	<0,0005	<0,0004	0,042	0,0004

FORMULAR DE SOLICITARE

		Cupru mg/l	0.013	0,0163	<0,0003	0,0015	0,0318
		Plumb mg/l	0.007	<0,001	<0,001	0,003	0,0029
		Cadmiu mg/l	0.004	<0,000011	0,00011	<0,000011	0,00012
		Mercur mg/l	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,000005
25.11- 05.12.2016	Foraj nr.4	Azotiti mg/l	0.038	0,005	0,033	0,012	0,041
		Azotati mg/l	18	10,29	17,4	11,43	13,28
		Indice de permanganat mgO2/L	14.4	1.62	1,45	1,44	1,28
		pH unitati pH	7.53	6,89	6,62	7,0	7,7
		Mangan mg/l	0.150	0,0013	0,0022	0,0029	0,0132
		Nichel mg/l	0.020	<0,001	<0,001	0,001	<0,0004
		Zinc mg/l	0.079	0,0105	0,0054	0,0155	0,0089
		Crom mg/l	0.009	<0,0005	<0,0004	<0,0004	<0,0004
		Cupru	0.081	0,0025	<0,0003	0,0014	0,0126

FORMULAR DE SOLICITARE

		mg/l					
		Plumb mg/l	0.010	<0,0001	<0,001	0,00005	0,0006
		Cadmiu mg/l	0.004	<0,000011	<0,000011	<0,000011	<0,00012
		Mercur mg/l	-	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,000005
25.11- 05.12.2016	Foraj nr.5	Azotiti mg/l	0.038	0,007	0,003	0,013	0,021
		Azotati mg/l	18	11,41	18,05	11,67	14,65
		Indice de permanganat mgO2/L	14.4	1,28	1,62	1,28	1,60
		pH unitati pH	7.53	7,15	6,86	7,1	7,8
		Mangan mg/l	0.150	0,001	0,0024	0,0018	0,0031
		Nichel mg/l	0.020	<0,001	<0,001	0.0001	<0.0004
		Zinc mg/l	0.079	0,0134	0,0052	0,0147	0,006
		Crom mg/l	0.009	<0,0005	<0,0004	0,0008	<0.0004
		Cupru mg/l	0.081	0,0033	0,0012	0,0035	0,0022

FORMULAR DE SOLICITARE

		Plumb mg/l	0.010	<0,001	<0,001	0,0005	<0,0001
		Cadmiu mg/l	0.004	<0,000011	<0,00011	<0,000011	0,00012
		Mercur mg/l	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,000005
25.11- 05.12.2016	Foraj nr.6	Azotiti mg/l	0.038	<0,001	0,5	0,016	0,019
		Azotati mg/l	18	13,59	14.0	11,02	17,29
		Indice de permanganat mgO2/L	14.4	1,94	1,29	1,6	1,44
		pH unitati pH	7.53	7,30	6,17	7,2	7,7
		Mangan mg/l	0.150	<0,001	0,002	0,0019	0,0044
		Nichel mg/l	0.020	<0,001	<0,001	0,0078	<0.0004
		Zinc mg/l	0.079	0,0119	0,0073	0,0142	0,0039
		Crom mg/l	0.009	<0,0005	<0,0004	0,003	<0.0004
		Cupru mg/l	0.081	0,0024	0,0021	0,0008	0,0043
		Plumb	0.010	<0,001	<0,001	0,0005	<0.0001

FORMULAR DE SOLICITARE

		mg/l					
		Cadmiu mg/l	0.004	<0,000011	<0,000011	<0,000011	0,00012
		Mercur mg/l	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,000005

* S-au luat in considerare rezultatele monitorizarii apelor freactice la nivelul anului 2007, deoarece in acest an s-au realizat primele foraje.

Factor de mediu – SOL si SUBSOL

Concentratia poluantilor in sol se incadreaza sub valoarea pragului de alerta, definite conform Ord. MAPPM 756/97.
Concentratia poluantilor din apele subterane se incadreaza sub limitele reglementate de NTPA Ord. 1146/2002 Legea 458/2002.

Se recomanda monitorizarea in continuare si luarea masurilor necesare in cazul depasiri limitelor in vigoare.

Data efectuării anal. ptr. anul in curs	Punct de prelevare Coordonate stereo	Indicator analizat	Valoare inregistrata la momentul autorizarii	Valoare determinata pt. anul 2013 (mg/kg su)	Valoare determinata pt. anul 2014 (mg/kg su)	Valoare determinata pt. anul 2015 (mg/kg su)	Valoare determinata pt. anul 2016 (mg/kg su)	V.L. conf.act de reglementare
25.11-05.12.2016	Platforma societatii-Turnarea Continua	Produse petroliere		60.8	61,7	55,1	46,3	2000
		Cadmiu		2,46	2,37	2,26	1,71	10
	Adancimea de prelevare 5 cm	Mangan		1274	1902	1210	994	4000
		Cupru		203,5	82,4	189,7	49,4	500
		Nichel		52,7	29	44,7	42,1	500

FORMULAR DE SOLICITARE

		Crom total		71,7	71,9	59,4	62,2	600
		Zinc		658,7	331	622,8	459	1500
		Plumb		215,7	113	196,0	84,8	1000
25.11-05.12.2016	Platforma societatii-Turnarea Continua Adancimea de prelevare 30 cm	Produse Petroliere	8.2	71,4	95,5	59,8	29,2	2000
		Cadmiu	0.2	2,23	1,82	2,19	1,62	10
		Mangan		1220	1243	1163	996	4000
		Cupru	95.5	122,2	99,6	137,3	61,2	500
		Nichel	18.3	29,4	28,8	30,2	24,0	500
		Crom total	32.7	40,7	25,9	41,2	53,0	600
		Zinc	142.0	603,9	267	610,6	408	1500
		Plumb		188,3	91,6	173.8	76,1	1000

25.11-05.12.2016	Platforma societatii-LDS Adancimea de prelevare 5 cm	Produse Petroliere		143	59,9	98,4	54,1	2000
		Cadmiu		1,92	0,99	1,78	1,28	10
		Mangan		876,0	864	832,5	872	4000
		Cupru		82,6	53	71,3	75,5	500
		Nichel		21,9	22	22,8	26,4	500
		Crom total		74,5	77,5	66,2	37,9	600
		Zinc		351,4	162	315,0	593	1500
		Plumb		62,9	77,5	56,4	104	1000

FORMULAR DE SOLICITARE

25.11-05.12.2016	Platforma societatii- LDS Adancimea de prelevare 30 cm	Produse petroliere	8.2	63,1	76,9	72,5	< 25	2000
		Cadmiu	0.2	1,23	1,55	1,31	1,34	10
		Mangan		792,6	1248	767,3	788	4000
		Cupru	49.1	54,1	101	50,8	81.2	500
		Nichel	24.3	20,4	32,7	20,1	31,2	500
		Crom total	44.1	37,9	50,7	40,5	41,6	600
		Zinc	103.0	252,7	336	288,4	572	1500
		Plumb		32,5	130	29,8	113	1000

Factor de mediu – Zgomot

In urma monitorizarii nivelului de zgomot s-a constatat ca acesta se incadreaza in limitele reglementate de STAS 10009/88.

Masurile de reducere a poluarii fonice realizate prin montarea de panouri fonoabsorbante, plantarii de arbusti si izolarii fonice a cladirilor a dus la reducerea zgomotului si incadrarea in limitele stabilite prin AIM.

Data efectuării analizei cu lab. acreditat.	Punct de masurare	Val. medie masurata, dB (functionare cupt. el.)				Valoare admisa cf. actului de reglementare, dB
		Valoare zi, dB		Valoare noapte, dB		
		Sem I 2015	Sem II 2016	Sem I 2016	Sem II 2016	
20- 21.04.2016	P1-str.Muzicescu	63.7	62.8	52.8	52.1	Nivelul de zgomot echivalent continuu
	P2- Dealul mare	63.9	64.2	53.8	54.1	

FORMULAR DE SOLICITARE

	P3-str.Randul III	63.6	63.1	53.9	53.2	65dB(A) .
	P4- Biserica Catolica	62.9	63.4	53.2	53.9	
	P5-Bastilia	63.1	62.8	51.5	52.3	
21.12.2016	P1-str.Muzicescu	63.2	63.1	52.1	52.4	
	P2- Dealul mare	62.8	62.6	52.6	52.1	
	P3-str.Randul III	64.1	63.8	54.2	53.7	
	P4- Biserica Catolica	63.1	62.9	52.4	52.8	
	P5-Bastilia	63.8	62.7	51.7	52.6	

Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

14.2.1. Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Harta de referinta pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive)	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse – anexate acestei solicitari)
Plan de amplasament*	<i>Râul Bârzava</i>	Evacuările directe de ape uzate și pluviale din incinta industrială: <ul style="list-style-type: none"> - evacuarea Eruga - evacuarea Laminoare 	<p>Rezultatele monitorizării râului Bârzava amonte și aval de incinta unității, efectuate de AN Apele Române – SGA Caraș Severin</p> <p>Rezultatele automonitorizării evacuărilor Eruga și Laminoare</p> <p>Calitatea efluenților deversați de TMK RESITA S.A. se încadrează în condițiile de evacuare impuse de HG. 352/2005.- NTPA 001.</p>

FORMULAR DE SOLICITARE

			<i>Impactul asupra receptorului natural - râul Bârzava -este nesemnificativ.</i>
Plan de amplasament*	<i>Pânza freatică</i>	Nu există evacuări controlate în pânza freatică Pânza freatică poate fi afectată prin infiltrații accidentale în sol în incinta industrială	S-au realizat 3 foraje de control pe amplasamentul a TMK RESITA S.A. si 3 foraje la depozitul de zgura, in urma careia s-a monitorizat emisiile in apa freatica si s-a constatat ca nu exista depasiri ale poluantilor.
Plan de amplasament*	<i>Zona rezidențială din N incintei industriale și zona rezidențială din sudul incintei industriale</i>	Emisii de pulberi de la cuptorul electric și instalația LF Poluare fonică datorată funcționării cuptorului electric	Rezultatele automonitorizării privind poluarea efectuată de operatorul instalației TMK RESITA In urma investigatiilor actuale s-a constatat ca nivelul emisiilor de pulberi se incadreaza in limitele reglementate de Ordinul 462/1993. In ceea ce priveste poluarea fonica, s-au inregistrat mici depasiri (pe latura de amplasare a cuptorului electric) ale limitelor impuse de STAS 10009/88.
Plan de amplasament*	<i>Localitatea Reșița</i>	Emisii de pulberi de la cuptorul electric și instalația LF	In urma investigatiilor actuale s-a constatat ca nivelul emisiilor de pulberi se incadreaza in limitele reglementate de Ordinul 462/1993
Plan de amplasament*	<i>Terenul de pe amplasamentul unității</i>	Nu există evacuări controlate în sol Solul este afectat prin: - depunerea emisiilor de pulberi	Raport de amplasament și investigații actuale, nu se înregistrează depășiri față de OM 756/2002

* *Planul de amplasament este anexat la Raportul de amplasament*

FORMULAR DE SOLICITARE

14.2. Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

Operatorii trebuie sa faca dovada ca o evaluare satisfacatoare a efectelor potentiale ale evacuarilor din activitatile autorizate a fost realizata si impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi facut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT si a altor informatii suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activitati. Rezultatul evaluarii trebuie inclus in solicitare si rezumat in tabelul 14.3.1 de mai jos.

14.3.1.Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor (extindeti tabelul daca este nevoie)

Rezumatul evaluarii impactului		
Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)	Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)*
Evacuarea gazelor cu conținut de pulberi, metale grele și gaze specifice topirii oțelului (prezentate în Secțiunea 5.1.) de la instalația de epurarea uscată a gazelor aferentă cuptorului electric ,LF si instalatiei de vidare	Instalația de epurare uscată a gazelor realizează o diminuare considerabilă a conținutului de pulberi în gazele evacuate în atmosferă. Monitorizarea emisiilor a avut loc si nu se impun alte studii, deoarece nu s-a inregistrat depasiri ale poluantilor.	Nivelul emisiilor la coșul de la instalația de epurarea uscată a gazelor se încadrează în limitele impuse de Ordinul 462/1993 <i>Nu se evidențiază prezența poluanților peste limitele admise la limita amplasamentului</i>
Emisii de zgomot provenite de la cuptorul electric	In urma monitorizarii nivelului de zgomot s-a constatat ca acesta se incadreaza in limitele reglementate de STAS 10009/88. In continuare unitatea va trebui sa respecte limitele stabilite prin SR 10009-2017.	Masurile propuse de reducerea a poluarii fonice s-au realizat datorita montarii de panouri fonoabsorbante, plantarii de arbusti si izolarii fonice a cladirilor.

FORMULAR DE SOLICITARE

<p>Evacuările Eruga și Laminoare în râul Bârzava</p>	<p>Nu se impune modelarea detaliată având în vedere concentrația redusă a poluanților evacuați.</p> <p>Impactul asupra râului Bârzava este cuantificat prin monitorizarea realizată de AN Apele Române</p>	<p>Calitatea efluenților deversați de TMK RESITA S.A. se încadrează în condițiile de evacuare impuse de HG. 352/2005.- NTPA 001.</p> <p><i>Impactul asupra receptorului natural - râul Bârzava -este nesemnificativ.</i></p>
--	--	--

FORMULAR DE SOLICITARE

14.3. Managementul deșeurilor

Referitor la activitățile care implică eliminarea sau recuperarea 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.

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
<p>a) asigurarea ca deșeul este recuperat sau eliminat fără periclitatea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:</p>	<p><i>Deșeurile rezultate din activitate sunt colectate pe categorii de deșeuri și sunt eliminate/valorificate cu societăți autorizate.</i></p> <p><i>Zgura nu mai e încadrată în categoria deșeurilor. Ea este un subprodus și se depozitează temporar în depozitul de zgura unde este procesată de un operator specializat și este valorificată.</i></p> <p>În incinta societății ea este depusă pe rampa de transbordare – care este betonată- de unde se transportă cu mașinile la depozit</p>
<ul style="list-style-type: none"> • risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau 	<p>Nu, pentru că depozitul de zgura este amenajat conform proiect.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau 	<p>Nu, pentru că depozitul de zgura este amenajat conform proiect.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special; 	<p>Nu, pentru că depozitul de zgura este amenajat conform proiect.</p>

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:

	<p>Faceți observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan</p>
--	---

FORMULAR DE SOLICITARE

Planul județean de gestiune al deșeurilor

- valorificarea la maxim a categoriilor de deșeuri pentru care există posibilități de valorificare (deșeuri feroase și neferoase, hârtie, deșeuri refractare, țeand, acumulatori auto, lemn , anvelope , becuri si surse de iluminat ,etc)

15. PLAN DE ACTIUNI

Unitatea este conforma cu cerintele BAT.