



**Autorizzazione Integrata Ambientale**  
**Acciai Speciali Terni S.p.A.**  
**Reparti TIT (ex-TKTitanium), Terni**

**Rapporto Istruttorio**

## Indice

Scheda informativa A.I.A.....	4
Sintesi Procedura .....	5
Autorizzazioni sostituite dall’Autorizzazione Integrata Ambientale .....	6
Autorizzazioni, pareri, visti, nulla osta utili per la valutazione integrata .....	6
<b>1. Inquadramento generale del sito .....</b>	<b>7</b>
1.1 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO-URBANISTICO .....	7
1.2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO-TERRITORIALE .....	7
1.3 INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO/HISTORICO/CULTURALE .....	8
<b>2. Analisi dell’attività e del ciclo produttivo .....</b>	<b>8</b>
2.1. Cicli produttivi .....	8
2.2. Materie prime e chemicals .....	12
2.3. Approvvigionamento idrico .....	13
2.4. Energia .....	13
2.5. Emissioni .....	14
2.5.1. Emissioni in atmosfera.....	14
2.5.2. Scarichi idrici .....	16
2.5.3. Emissioni sonore .....	18
2.5.4. Rifiuti .....	18
2.5.5. Sottoprodotti .....	19
2.5.6. Emissioni al suolo – Siti contaminati.....	19
2.5.7. Sistemi di trasporto .....	19
2.6. Sistemi di contenimento/abbattimento.....	20
2.6.1. Emissioni in atmosfera.....	20
2.6.2. Emissioni in acqua.....	21
2.6.3. Emissioni sonore .....	21
<b>3. Bonifiche ambientali .....</b>	<b>21</b>
<b>4. Rischi di incidente rilevante .....</b>	<b>21</b>
<b>5. Sistemi di gestione .....</b>	<b>21</b>
<b>6. Stato di applicazione delle BAT.....</b>	<b>21</b>
<b>PRESCRIZIONE 1 (emissioni in atmosfera) .....</b>	<b>25</b>
<b>PRESCRIZIONE 2 (emissioni in acqua) .....</b>	<b>29</b>
<b>PRESCRIZIONE 3 (inquinamento acustico) .....</b>	<b>29</b>
<b>PRESCRIZIONE 4 (rifiuti).....</b>	<b>29</b>
<b>PRESCRIZIONI 5 (energia) .....</b>	<b>30</b>
<b>PRESCRIZIONI 6 (risorse idriche) .....</b>	<b>30</b>
<b>PRESCRIZIONI 7 (misure di carattere generale).....</b>	<b>30</b>
<b>PRESCRIZIONI 8 (Prevenzione Incendi).....</b>	<b>30</b>
<b>PRESCRIZIONE 9 (Termini di adeguamento) .....</b>	<b>31</b>
<b>PRESCRIZIONE 10 (Piano di monitoraggio e controllo) .....</b>	<b>31</b>

<b>PRESCRIZIONE 11 (Misure di controllo ARPA) .....</b>	<b>31</b>
<b>PRESCRIZIONE 12 .....</b>	<b>32</b>

## Scheda informativa A.I.A.

Denominazione

**Acciai Speciali Terni SpA**

Presentazione domanda

**21/06/2012**

Protocollo domanda

**12097 del 21/06/2012**

Comune

**Terni**

Codice IPPC

**2.3 (a)  
2.6**

Tipologia attività

**2.3 (a): Impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi mediante laminazione a caldo con capacità superiore a 20 t/ora  
2.6: Impianti per il trattamento di superficie di metalli mediante processi elettrolitici o chimici con vasche con volume > 30 m<sup>3</sup>**

## Sintesi Procedura

Passi Procedura	Data
Presentazione domanda	21/06/2012
Avvio procedimento	20/07/2012 (Prot.n.40107)
Pubblicazione su quotidiano	- -
Sopralluogo tecnico	19/11/2012
Riunione GdL	- -
Osservazioni da parte del Comune	- -
Osservazioni del pubblico	- -
Conferenza dei servizi	I CdS 26/10/2012 II CdS 19/02/2013

## Autorizzazioni sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale

<i>Settore interessato</i>	<i>Ente competente</i>	<i>Estremi autorizzazione</i>	<i>Data emissione</i>	<i>Data scadenza</i>	<i>Note</i>
Aggiornamento AIA – emissioni in atmosfera	Provincia Terni	DD n. 20924 del 13/04/2011	13/04/2011	19/12/2012	Approvazione quadro riassuntivo delle emissioni ed inserimento nella DD1986/10
Aggiornamento AIA – Variazione della titolarità della gestione dell'impianto	Provincia Terni	D.D. n. 71240 del 09/12/2010	09/12/2010	--	Atto di voltura dell'AIA rilasciata a TK TITANIUM con DD 11961/07 alla società TK AST spa
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia Terni	D.D. n. 11961 del 19/12/2007	19/12/2007	19/12/2012	AIA rilasciata a TK TITANIUM

## Autorizzazioni, pareri, visti, nulla osta utili per la valutazione integrata

<i>Settore interessato</i>	<i>Ente competente</i>	<i>Estremi autorizzazione</i>	<i>Data emissione</i>	<i>Data scadenza</i>	<i>Note</i>
Variazione denominazione sociale Gestore	--	Autocertificazione inviata dal Gestore con nota eas/218	18/12/2012	--	Variazione denominazione da "ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni Spa" in "Acciai Speciali Terni Spa"
Prevenzione Incendi – area treno lamiera (reparto PIX1)	Comando Provinciale VVF Terni	Vari pareri conclusivi (integrazioni istanza rinnovo prot.597 del 08/01/2013)	--	--	CPI 12890/1261 del 27/06/1998 (reparto PIX) D.P.R.151/11 Attività 51.3.C: stabilimenti siderurgici e per la produzione di altri metalli; attività comportanti lavorazioni a caldo di metalli, oltre 25 addetti In attesa di conclusione sopralluoghi da parte dei VVF

## 1. Inquadramento generale del sito

### 1.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico

Gli impianti IPPC (reparti TIT) sono dei reparti produttivi (ex-TK Titanium) situati all'interno del sito produttivo gestito dalla società Acciai Speciali Terni Spa, nella città di Terni. L'area sulla quale sorgono gli impianti IPPC e l'intero sito produttivo A.S.T. è classificata come D - Grande Industria ai sensi del Piano Regolatore del Comune di Terni; ad Ovest e a Nord il sito produttivo confina con aree classificate "zona di tipo residenziale di espansione e completamento"; a sud il sito confina con un'area classificata "fascia di verde pubblico" e un'area di estensione limitata classificata "zona di espansione e completamento"; ad est il sito confina con un'area di tipo agricola.

**Tabella 1** Classificazione catastale del sito

COMUNE DI TERNI	FOGLIO N.	MAPPALI N.
	130	290
	112	263

### 1.2 Inquadramento geografico-territoriale

Le aree in cui sono ubicati i reparti TIT occupano una superficie totale pari a 31264 m<sup>2</sup>, di cui 30372 m<sup>2</sup> coperti, mentre i restanti 892 m<sup>2</sup> scoperti ed impermeabilizzati; l'intero sito industriale di proprietà A.S.T. occupa una superficie complessiva pari a 1500000 m<sup>2</sup> ed è suddiviso in blocchi da una serie di strade che corrono da ovest a nord-sud. Il flusso delle diverse produzioni presenti nella complessa area va essenzialmente da nord (dove sono collocati gli impianti siderurgici), a sud (dove sono dislocati gli impianti di laminazione). La principale sottostazione elettrica si trova nell'area nord-est del sito mentre l'impianto di trattamento delle acque reflue, a servizio dell'intero sito industriale, è ubicato a sud ovest, nei pressi del fiume Nera che delinea in parte il confine del sito produttivo.

Il sito produttivo è incuneato tra la città di Terni ad ovest e le colline circostanti ad est; in particolare la zona di confine ad ovest è tipicamente urbana, con edifici sia residenziali che commerciali con un'alta densità di popolazione; il centro cittadino si trova a meno di due chilometri di distanza.

### 1.3 Inquadramento paesaggistico/storico/culturale

Oltre al PRG, i principali programmi e linee guida che interessano lo stabilimento sono indicati di seguito.

**Tabella 2** Piani relativi al territorio

TITOLO PIANO	ENTE
Piano Urbanistico Territoriale – P.U.T.	Regione
Piano Territoriale Coordinamento – P.T.C.P	Provincia
Piano Regolatore del Comune	Comune

Le aree circostanti ai reparti TIT sono quelle del complesso Acciai Speciali Terni, destinate alla grande industria, pertanto non ci sono vincoli di carattere paesaggistico, naturalistico ambientale.

## 2. Analisi dell'attività e del ciclo produttivo

### 2.1. Cicli produttivi

La società ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni Spa, oggi Acciai Speciali Terni Spa, nel marzo 2010 ha incorporato la società ThyssenKrupp Titanium SpA, assumendone la titolarità nella gestione dei reparti TIT (atto n.71240 del 09/12/10 di voltura dell'AIA rilasciata con DD 11961/07), destinati alla produzione di semilavorati in titanio ed acciaio nella gamma di prodotti piani (lamiere, coils, tubi). La produzione di lamiere relativa al 2011 è stata pari a 3.600 t. Logisticamente è possibile dividere i reparti in due aree, in particolare:

2. area “treno lamiere”, nel reparto PIX a sud di viale Brin, dove vengono prodotte lamiere in titanio ed acciaio (attività IPPC 2.3a e 2.6);
3. aree “tubificio”, “taglio bramme”, “preparazione rotoli” e “magazzino” nella zona nord-ovest del sito produttivo, in prossimità della portineria Serra, dove si effettuano le attività di tubificazione, molatura, piallatura, preparazione rotoli e magazzino dei semilavorati in titanio.

Di seguito sono descritti i cicli di produzione lamiere in titanio e acciaio, di produzione tubi in titanio e di preparazione rotoli in titanio, suddivisi nelle varie fasi di lavorazione.

**Produzione di lamiere.** La linea di lavorazione che consente di trasformare le bramme di titanio ed acciaio in lamiere è costituita dalle fasi di lavorazione riassunte di seguito:

- 1) taglio bramme: le bramme sono depezzate tramite taglio con cannello ossimetanico e ausilio di polveri termiche a base di ferro, che consentono di ottenere temperature di 2.000°C;

- 2) riscaldamento bramme: le semibramme sono alimentate ciclicamente al forno a longheroni W.B. per essere riscaldate omogeneamente prima della laminazione; le bramme in titanio raggiungono temperature di 870-930°C, quelle in acciaio 1.200°C, con tempi di permanenza che variano dalle 3 alle 4 ore. Tramite una forca di sfornamento le bramme riscaldate sono posizionate su carrelli e traslate sul piano di alimentazione del laminatoio;
- 3) trattamento superficiale di discagliatura per le sole lamiere inox: la discagliatura viene effettuata per rimuovere le scaglie di ossido che potrebbero lasciare impronte sulle superfici delle lamiere nelle operazioni di laminazione; tale operazione consiste nello spruzzare acqua ad alta pressione sulla superficie del materiale, tramite ugelli montati su un braccio meccanico ubicato in entrata al treno lamiere;
- 4) laminazione a caldo (attività IPPC 2.3 a): la potenzialità produttiva di tale attività è pari a 90 t/ciclo per la lavorazione del titanio e 240 t/ciclo per la lavorazione dell'acciaio. Le bramme preriscaldate sono alimentate al laminatoio tipo "mesta" ed attraverso una serie di passaggi vengono portate alle dimensioni di larghezza e lunghezza prestabilite. Dalla prima laminazione di calibratura possono essere ottenute direttamente delle lamiere (prodotto che ha raggiunto lo spessore finale) oppure delle piattine, cioè dei semilavorati che devono essere nuovamente riscaldati per subire una successiva laminazione;
- 5) trattamento termico: le lamiere in uscita dalla laminazione vengono sottoposte a ricottura, al fine di conferire le caratteristiche meccaniche necessarie. Le lamiere serie 300 in acciaio inox sono trattate nel forno Salem, suddiviso in 4 zone termiche, dotato di 33 bruciatori; tutte le altre lamiere sono trattate nel forno a rulli, utilizzato sia per la ricottura che per il riscaldamento delle lamiere destinate a doppia laminazione, suddiviso in 7 zone termiche e dotato di 66 bruciatori;
- 6) trattamenti superficiali di sabbiatura, spianatura:
  - la sabbiatura (o pallinatura) è effettuata tramite getti a pressione di graniglia che colpiscono le lamiere man mano che avanzano nella sabbiatrice tramite dei rulli, provocando l'asportazione dell'ossido grossolano presente sulle superfici;
  - la spianatura viene effettuata per eliminare i difetti di planarità creati dalla laminazione e dai trattamenti termici. Per il trattamento di lamiere sottili (spessore < 6 mm) viene utilizzata la spianatrice a stiramento; per le lamiere di spessore compreso tra 6-20 mm viene utilizzata la spianatrice a rulli;
- 7) squadratura lamiere: tramite cesoiatura e taglio ad acqua (water-jet) le lamiere sono squadrate alle dimensioni finali richieste. Nell'ambito di tali operazioni vengono anche prelevati i campioni di materiale da sottoporre ad analisi;
  - la cesoiatura viene utilizzata per lamiere di spessore fra 3 e 22 mm

- il taglio ad acqua viene effettuato su lamiere aventi spessore superiore a 20 mm

8) decapaggio chimico e passivazione dell'acciaio inox (attività IPPC 2.6): la potenzialità produttiva di tale attività è pari a 73,8 t/ciclo per il titanio e 196,8 t/ciclo per l'acciaio. L'operazione di decapaggio viene eseguita per completare l'asportazione dello stato incrudito prodotto dalla sabbiatura e la passivazione dell'acciaio serve a riconferire all'acciaio le caratteristiche di inossidabilità. Le vasche, di grandezza pari a 80 mc e 40 mc, sono in ferro, possiedono un rivestimento refrattario interno e poggiano su un basamento in calcestruzzo. Le lamiere squadrate vengono caricate all'interno di cestoni in acciaio inox ed immerse nei bagni di decapaggio e passivazione, contenenti:

- H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>: 100 g/l ;
- HF: 27 g/l;
- H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>: 70-100 g/l;
- acqua industriale

La temperatura massima dei bagni è di 50°C ed i tempi di permanenza sono di circa 20 minuti per il trattamento delle lamiere in titanio e 60 minuti per quelle in acciaio; ogni bagno consente di trattare circa 170 lamiere, prima di esaurirsi. Al termine del trattamento di decapaggio/passivazione i cestoni vengono estratti dalle vasche e le lamiere subiscono un primo lavaggio con getto d'acqua a pressione, al di sopra delle stesse vasche, quindi sono calate all'interno di una terza vasca dove sono lavate completamente, sempre con getto d'acqua a pressione. L'asciugatura avviene all'aria ambiente all'interno del reparto.

9) ispezione visiva ed eventuale molatura: le lamiere vengono sospese in posizione verticale per essere ispezionate dall'operatore della qualità, al fine di verificare la rispondenza ai parametri dimensionali e qualitativi a fronte delle prescrizioni tecniche e nel rispetto delle pratiche operative. I difetti rilevati dal controllo qualità vengono asportati tramite l'operazione di molatura a secco e le lamiere in uscita dal trattamento di molatura tornano al trattamento di decapaggio e passivazione;

10) imballo: le lamiere in titanio che superano il controllo qualità vengono avviate all'impianto "robotika" tramite rulli, dove sono pesate, rivestite con materiale plastico ed etichettate. Il personale suddivide le lamiere e le posiziona su bancali di legno avviandole al reparto "magazzino", dove verranno successivamente spedite.

**Produzione tubi in titanio.** Le fasi di lavorazione che consentono di trasformare le strisce di titanio (strips) in tubi fanno parte di un processo continuo ed automatico, in cui gli operatori svolgono soltanto funzioni di impostazione delle macchine e di controllo. La potenzialità produttiva è pari a

990 t/anno; i tubi prodotti hanno diametro esterno pari a 15-16 mm e spessore variabile da 0,5 a 2 mm, con una lunghezza massima di 25 m. Di seguito sono riassunte le principali fasi di lavorazione:

1) operazioni preliminari: gli strips in entrata al reparto tubificio vengono scaricati dai mezzi di trasporto tramite carroponete e stoccati fino al momento dell'utilizzo; successivamente sono identificati, pesati e montati su aspi devolgtori in testa alla macchina di formatura. Allo scopo di garantire l'alimentazione continua degli strips alla formatura, le strisce vengono saldate trasversalmente in corrispondenza delle estremità: l'estremità di uscita dello strips in lavorazione e quella di ingresso dello strips da lavorare vengono cesoiate, poste testa a testa e saldate all'arco elettrico, senza metallo di apporto, sotto protezione localizzata di argon;

2) formatura e saldatura longitudinale: gli strips attraversano la macchina automatica di formatura costituita da gabbie ad assi verticali ed orizzontali con profili differenziali e passano dalla forma piana ad una forma circolare; successivamente il materiale entra nella camera di saldatura automatica, dove viene eseguita la saldatura dei lembi longitudinali in atmosfera protettiva di argon, senza metallo di apporto;

3) calibratura, trattamento termico, stoccaggio: il tubo saldato entra nella prima sezione di calibratura per regolarizzare la sezione trasversale, quindi viene asciugato con aria calda per eliminare eventuali tracce di umidità e alimentato al forno continuo per il trattamento termico. Il forno è costituito da due sezioni di riscaldamento, una sezione di mantenimento e una di raffreddamento, in atmosfera protettiva di argon; all'uscita dal forno la temperatura del tubo è dell'ordine di 100°C e per ottenere il raffreddamento alla temperatura ambiente il tubo viene fatto passare all'interno di un canotto di grafite avente una camicia esterna di acciaio inox, raffreddata tramite circolazione forzata di acqua. Successivamente il tubo passa attraverso una seconda sezione di calibratura che definisce la forma circolare e la dimensione dei diametri in accordo a quanto previsto dalla norma; al termine della seconda calibratura vengono corretti gli errori di rettilineità della linea d'asse e successivamente, sempre in modo automatico, viene eseguito il taglio, secondo la lunghezza impostata nella consolle di comando. I tubi sono contrassegnati mediante marcatrice a getto di inchiostro, vengono stoccati in appositi contenitori prima dell'avvio alle successive fasi di controllo;

4) fase di controllo, effettuata fuori linea, costituita da:

- Unità di controllo con correnti indotte E.C.
- Unità di controllo ad ultrasuoni U.T
- Prova di tenuta pneumatica con aria alla pressione di rete

5) Imballo: i tubi sono alloggiati in casse di legno, suddivisi per lotti, opportunamente protetti con involucri in "pluriball".

**Preparazione rotoli in titanio.** Le operazioni di preparazione rotoli sono effettuate su rotoli intermedi di lavorazione e su codacci provenienti dagli scarti di lavorazione, allo scopo di preparare il materiale alle successive lavorazioni. Nello stesso reparto è presente anche l'area di molatura ad umido e spazzolatura a secco, operazioni effettuate al fine di eliminare i difetti superficiali derivanti dalle operazioni subite dai rotoli, in particolare:

- a) molatura ad umido: consente di eliminare i difetti superficiali dei rotoli provenienti dalla prima laminazione a freddo, grazie all'utilizzo di materiali abrasivi di grane diverse che agiscono su entrambi i lati del materiale da trattare; la molatura avviene ad umido, con l'aiusilio di emulsioni oleose al 2%, per evitare che i trucioli asportati possano innescare incendi;
- b) spazzolatura a secco Scotch Brite: è un trattamento di finitura sui rotoli portati già a spessore finale, che consente di eliminare eventuali striature derivanti dall'utilizzo di additivi durante le varie fasi di lavorazione. Le polveri generate dall'operazione sono captate ed abbattute ad umido per evitare anche in questo caso l'innescò di incendi.

Le operazioni effettuate nella linea di preparazione rotoli sono le seguenti:

- 1) bonifica dei codacci: tramite cesoiatura si eliminano i tratti di materiale non utilizzabile nella fase di codacciatura dei rotoli;
- 2) rifilo: tramite rifilatrice vengono eliminati in modo simmetrico ed asimmetrico i difetti presenti sia su rotoli neri che su rotoli provenienti da una prima laminazione;
- 3) codacciatura: tramite saldatura TIG in atmosfera di argon vengono saldati i codacci sia in testa che in coda ai rotoli;
- 4) bonifica dei difetti presenti: tramite punzonatrice (utilizzata per difetti centrali) e lunettatrice (utilizzata per difetti che distano fino a 30 mm dal bordo rotolo) vengono eliminati i difetti quali fori, tagli o impronte di laminazione;
- 5) ispezione rotoli di titanio.

## 2.2. Materie prime e chemicals

I consumi di materie prime, prodotti intermedi e chemicals utilizzati nei cicli produttivi sono relativi al 2011 e vengono riassunti nella tabella seguente.

**Tabella 3** Sostanze/preparati e materie utilizzati nel processo produttivo

<i>Tipologia</i>	<i>Fase di utilizzo</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità (t/anno)</i>
<i>Materie Prime</i>	"treno lamiera" -laminazione a caldo (2.3 a)	Bramme acciaio	3.720

<i>Tipologia</i>	<i>Fase di utilizzo</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità (t/anno)</i>
	“treno lamiera” - laminazione a caldo (2.3 a)	Bramme titanio	640
	“treno lamiera” - sabbiatura	Graniglia metallica	11,5
<i>Prodotti intermedi</i>	“treno lamiera” - decapaggio/passivazione (2.6)	Lamiere acciaio	3.068
	“treno lamiera” - decapaggio (2.6)	Lamiere titanio	528
<i>Chemicals</i>	“treno lamiera” - decapaggio (2.6)	Soluzioni HF	136
	“treno lamiera” - decapaggio (2.6)	Soluzioni H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	75
	“treno lamiera” - decapaggio (2.6)	Soluzioni H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	80

### 2.3. Approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento idrico dei reparti TIT avviene dalla rete di distribuzione a servizio dell'intero sito industriale; il Gestore è in possesso delle concessioni per l'emungimento delle acque prelevate dal fiume Velino e dai pozzi presenti all'interno del sito produttivo. In particolare nell'area “treno lamiera” (attività IPPC 2.3 e 2.6) il consumo stimato relativo al 2011 è pari a 814.080 mc mentre nell'area “tubificio “ e “preparazione rotoli” il consumo di risorse idriche stimato per il 2011 è pari a 400.000 mc.

### 2.4. Energia

La fornitura di energia elettrica viene prelevata dalla rete di distribuzione a servizio dell'intero sito produttivo ed acquistata dall'esterno, mentre l'energia termica è tutta autoprodotta utilizzando metano.

**Tabella 4** Consumi energetici 2011

<b>Tipologia</b>	<b>Quantità</b>
<b>Energia elettrica</b>	3.312,13 MWh (stimata)
<b>Energia Termica</b>	5.544 MWh (misurato)
<b>Metano</b>	1.870.000 m <sup>3</sup> (misurato)

## 2.5. Emissioni

### 2.5.1. Emissioni in atmosfera

I punti di emissione presenti nell'istanza di rinnovo dell'AIA sono indicati nel quadro riassuntivo della tabella 5. Gli inquinanti dichiarati sono:

- **Polveri** provenienti dalle lavorazioni meccaniche e dai forni;
- **Acido Fluoridrico (HF)** proveniente dal decapaggio;
- **Acido Solforico** proveniente dal decapaggio;
- **Ossido di Azoto (NO<sub>x</sub>)** proveniente dai forni;

Gli autocontrolli effettuati dal Gestore mostrano il rispetto dei valori di concentrazione autorizzati.

E' inoltre presente n.1 impianto di aspirazione mobile in corrispondenza della postazione di saldatura TIG per la codacciatura dei rotoli, dotato di filtro a tasche e filtro a carboni attivi per la depurazione delle emissioni aspirate; le emissioni depurate non sono convogliate in atmosfera.

**Tabella 5** Quadro riassuntivo delle emissioni

Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Tipo di sostanze inquinanti presenti	Valori limite (mg/Nm <sup>3</sup> )	Valori misurati (mg/Nm <sup>3</sup> )				Durata media della emissioni nelle 24h (h)	Frequenza dell'emiss. (gg/settimana e/o gg/anno)	T (°C)	Dimensioni camino				Tipo di impianto di abbattimento
					2008	2009	2010	2011				Altezza di emissione dal suolo (m)	Sezione di emissione (m <sup>2</sup> )	Diametro (m)	Lati (m)	
<b>E01/09 A</b>	Treno lamiera Sabbiatrice	5.500	Polveri	20	8,6	7,6	5,7	3,5	24	7 gg/sett	ambiente	18	0,096	--	--	Filtro a maniche
<b>E01/09 B</b>	lamiere	5.500	Polveri	20	8,5	7,2	5,1	3,5								
<b>E02/09</b>	Decapaggio-Treno lamiere	60.000	Acido fluoridrico	5	1,3	1,5	1	< 0,5	24	7 gg/sett	ambiente	18	0,80	--	--	--
			Acido solforico	150	3,3	2,6	0,9	1,8								
<b>E03/09</b>	Vasca Decapaggio B - Treno lamiere	40.000	Acido fluoridrico	5	1,3	1,5	1,3	0,9	24	7 gg/sett	ambiente	18	1,12	--	--	--
			Acido solforico	150	4,3	3,5	0,3	3,3								
<b>E04/09</b>	Forno bramme - treno lamiere	60.000	Polveri	20	11	7,2	4,9	< 1	24	7 gg/sett	250	18	2,01	--	--	--
			Ossidi di azoto	500	64,3	396,8	386	96,6								
<b>E05/09</b>	Taglio bramme più taglio ossicatilenico	15.000	Polveri	20	0,7	0,9	0,6	<1	8	7 gg/sett	50	11	0,28	--	--	Filtro a maniche
<b>E06/09</b>	Molatura lamiera - treno lamiere	2.500	Polveri	20			0,8	<1	6	100 gg/anno	ambiente	6,5	0,07	--	--	Filtro a maniche
<b>E13/09</b>	Molatura a umido	7.000	Polveri	20	1,4		0,7	<1	16	5 gg/sett 24 sett/anno	ambiente	13	0,24	--	--	Separatore di gocce - Filtro a umido
			Nichel	1	<0,01		<0,01	< 0,005								
<b>E14/09</b>	S.Brite - Spazzolatura a secco	10.000	Polveri	20			0,5	<1	16	5 gg/sett 24 sett/anno	ambiente	12	0,24	--	--	Filtro a umido
			Nichel	1			<0,01	< 0,005								
<b>E15/09</b>	Forno lamiere	55.000	Polveri	20	--	--	--	< 1	24	7 gg/sett	60	15	0,78	--	--	--
			Ossidi di azoto	500	--	--	--	12,3								
<b>E16/09</b>	Forno Salem	7.000	Polveri	20	--	--	--	<1	24	7 gg/sett	50	17	0,32	--	--	--
			Ossidi di azoto	500	--	--	--	5,3								

### ***2.5.2. Scarichi idrici***

L'intero sito produttivo possiede 4 scarichi, autorizzati con DD 1986/10, la cui titolarità è di Acciai Speciali Terni, e precisamente: n. 1 Fiume Nera , n. 2 Torrente Serra, n. 3 Torrente Tescino, n. 4 Torrente Serra.

Le acque reflue industriali che hanno origine dai reparti TIT si riversano nella rete tecnologica a servizio dell'intero sito produttivo, gestita da Acciai Speciali Terni, attraverso due scarichi parziali, in particolare:

- ✓ le acque reflue originate dalla linea di produzione lamiere sono costituite da acque di raffreddamento (100 mc/h) che confluiscono all'impianto finale VASCHETTE, e dai bagni esausti del decapaggio (6 mc/h) che sono sottoposti al pre-trattamento chimico-fisico nell'impianto IDA-PIX prima di essere conferiti all'impianto VASCHETTE; le acque trattate sono infine scaricate nel fiume Nera (scarico n.1);
- ✓ le acque reflue generate dalla linea di produzione tubi e preparazione rotoli, circa 110mc/h, confluiscono nella condotta di scarico nel torrente Serra (scarico n.2).

Le acque reflue meteoriche vengono convogliate nella rete a servizio dell'intero stabilimento e confluiscono all'impianto di depurazione finale SIDA.

Nella tabella seguente si riportano i risultati analitici degli autocontrolli effettuati dal Gestore sulle acque reflue in uscita dal tubificio (DD11961/07) e sullo scarico finale n.2 nel torrente Serra (DD 1986/10); nella tabella è riportata inoltre la caratterizzazione del refluo generato dall'impianto di abbattimento delle emissioni della spazzolatura Scotch Brite, convogliato nella rete delle acque reflue di cui sopra.

**Tabella 6** Autocontrolli scarico parziale “produzione tubi”, scarico finale n.2 torrente Serra, caratterizzazione refluo Scotch Brite

PARAMETRO	LIMITE	u.m.	scarico parziale 14.09.10	<u>scarico finale n.2 23.09.10</u>	scarico parziale 18.03.11	scarico parziale 21.09.11	<u>scarico finale n.2 26.09.11</u>	scarico parziale 14.03.12	scarico parziale 13.09.12	<u>scarico finale n.2 26.09.12</u>	<u>Drenaggio del filtro ad umido 25.09.09</u>
pH	5,5 - 9,5	-	8,5	7,9	8,1	6,8	7,9	8,2	8	8,1	8,21
Solidi Sospesi totali	80	mg/l	11	27	8,5	29	2,2	13	21	7,7	15
Mat. Grossolani	assenti	-	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
BOD <sub>5</sub>	40	mg/l	< 10,0	<10	< 10,0	< 10,0	<10	< 10,0	< 10,0	<10	<10
COD	160	mg/l	18	<10	15	10	<10	< 10,0	15	<10	19
<b>Cd</b>	<b>0,02</b>	mg/l	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
<b>Cr Totale</b>	<b>2</b>	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,01	0,038	<0,01	<0,05
<b>Cr VI</b>	<b>0,2</b>	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,014
Fe	2	mg/l	1,5	0,16	1,5	0,52	0,03	0,17	0,52	0,19	0,09
Mn	2	mg/l	0,21	0,036	0,18	0,29	<0,01	0,026	0,056	0,032	0,02
<b>Ni</b>	<b>2</b>	mg/l	0,016	< 0,02	0,024	0,01	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02
<b>Pb</b>	<b>0,2</b>	mg/l	0,025	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	<0,01
<b>Cu</b>	<b>0,1</b>	mg/l	0,065	< 0,02	0,066	0,05	< 0,02	0,023	0,022	0,016	0,06
<b>Zn</b>	<b>0,5</b>	mg/l	0,24	0,019	0,12	0,11	0,05	0,03	0,13	0,024	0,03
<b>As</b>	<b>0,5</b>	mg/l	<0,005	<0,005	0,015	<0,005	0,005	<0,005	0,011	0,009	<0,001
<b>Hg</b>	<b>0,005</b>	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,002	<0,0005
Grassi animali vegetali	20	mg/l	< 0,5	--	< 0,5	< 1	--	< 1	< 1	--	<0,5
Idrocarburi totali	5	mg/l	1,8	<1	2	1,4	<1	1,3	1	<1	<0,5
Solfati (come SO <sub>4</sub> )	1000	mg/l	41	53	34	56	51	53	53	62	315
Cloruri	1200	mg/l	10	15	5,6	5,1	15	5,2	4,7	4,6	28
Fluoruri	6	mg/l	0,25	0,17	0,3	0,31	0,14	0,12	0,16	0,16	0,6
Fosforo totale (come P)	10	mg/l	0,26	0,063	0,44	0,25	<0,1	< 0,1	0,12	<0,1	0,7
Az. ammoniacale (NH <sub>4</sub> )	15	mg/l	0,09	0,11	0,06	0,94	<0,05	0,2	0,13	<0,05	1
Az. nitroso (N)	0,6	mg/l	< 0,01	0,018	< 0,01	0,017	<0,02	< 0,02	< 0,02	<0,02	0,2
Az. nitrico (N)	20	mg/l	0,72	1,5	0,65	0,55	1,4	0,47	0,36	0,86	7,3
Tensioattivi totali	2	mg/l	0,41	< 0,2	0,32	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,31
Tensioattivi anionici	--	mg/l	< 0,02	0,081	0,04	0,075	<0,05	0,081	0,1	<0,05	0,03
Tensioattivi non ionici	--	mg/l	0,41	< 0,2	0,28	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,28

### 2.5.3. Emissioni sonore

Il Gestore ha presentato il progetto relativo al censimento delle sorgenti dell'intero sito produttivo (nota EAS 196 del 15/09/2010), tutt'ora in fase di completamento, secondo le specifiche richieste dal Comune di Terni. Si faccia riferimento alle prescrizioni assegnate nell'AIA rilasciata con DD 1986 del 11/03/2010.

### 2.5.4. Rifiuti

I rifiuti prodotti nei reparti TIT sono elencati nella tabella seguente; le aree di deposito temporaneo sono ubicate in parte (per i CER 120104 e 120121) all'interno dell'area tubificio, in parte sono dislocate all'interno dell'intero sito produttivo, essendo la gestione dei rifiuti è effettuata dallo stesso gestore Acciai Speciali Terni.

**Tabella 7** Rifiuti prodotti nei reparti TIT

<i>Codice CER</i>	<i>Descrizione del rifiuto</i>	<i>Impianto o fase di provenienza</i>	<i>Ubicazione deposito temporaneo</i>	<i>Destinazione</i>	<i>Modalità registrazione controlli</i>
08 03 18	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	Uffici	Uffici	R13	Registro c/s
12 01 04	Polvere e particolato di materiali non ferrosi	Reparto molatura/LPN	Reparto molatura	D1	Registro c/s
12 01 09*	Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	Reparto molatura/LPN	Aree comuni a servizio del sito produttivo	D15	Registro c/s
12 01 12*	Cere e grassi esauriti	Manutenzione	Aree comuni a servizio del sito produttivo	D15	Registro c/s
12 01 15	Fanghi di lavorazione diversi da quelli alla voce 120114	Taglio water jet (1)	Smaltimento tramite ditta esterna	D1	Registro c/s
12 01 21	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 120120*	Molatura	Reparto molatura	D1	Registro c/s
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati	Manutenzione	Aree comuni a servizio del sito produttivo	R13	Registro c/s
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	Reparto lamiere e tubificio	Aree comuni a servizio del sito produttivo	R13	Registro c/s
15 01 02	Imballaggi in plastica	Reparto lamiere e tubificio	Aree comuni a servizio del sito produttivo	R13	Registro c/s
15 01 03	Imballaggi in legno	Reparto lamiere e tubificio	Aree comuni a servizio del sito produttivo	R13	Registro c/s

<i>Codice CER</i>	<i>Descrizione del rifiuto</i>	<i>Impianto o fase di provenienza</i>	<i>Ubicazione deposito temporaneo</i>	<i>Destinazione</i>	<i>Modalità registrazione controlli</i>
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.	Manutenzione	Aree comuni a servizio del sito produttivo	D15, R13	Registro c/s
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusivi dell'olio non specificati altrimenti) stracci ed indumenti protettivi contaminati da tali sostanze	Manutenzione	Aree comuni a servizio del sito produttivo	D1	Registro c/s
20 03 01	Rifiuti urbani indifferenziati	Reparto lamiere e tubificio	Aree comuni a servizio del sito produttivo	D13	Registro c/s

(1) attualmente fuori servizio

### ***2.5.5. Sottoprodotti***

Le attività produttive descritte nei precedenti paragrafi sono svolte in conto lavorazione per la società ThyssenKrupp VDM, a seguito della cessione delle attività di produzione e commercializzazione del titanio che venivano svolte in passato nello stabilimento di Terni. Le operazioni di lavorazione delle bramme, la riprofilatura dei coils, la produzione di tubi producono cadute di lavorazione (trucioli, sfridi, rottami di tubi ecc) pari a circa 70 t/anno, che vengono inviate alla società di cui sopra, per essere reimmessi nel ciclo di produzione del titanio. Il Gestore ritiene che tali cadute di lavorazione siano classificabili come sottoprodotti, ai sensi dell'art.184-bis del D.Lgs. 152/06 e smi.

### ***2.5.6. Emissioni al suolo – Siti contaminati***

L'intero sito produttivo su cui opera la società AST è ubicato all'interno del SIN "Terni - Papigno", soggetto ai disposti dell'ex DM 471/99. Il Gestore dichiara che non si sono verificati incidenti pregressi che possano aver causato inquinamenti del suolo e del sottosuolo.

### ***2.5.7. Sistemi di trasporto***

Nello stabilimento è presente un flusso di mezzi che provvedono all'approvvigionamento delle materie prime e al prelievo dei prodotti finiti; nella tabella seguente si riassumono modalità e frequenze di approvvigionamento.

**Tabella 8** Logistica approvvigionamento/spedizione

Approvvigionamento			Spedizione		
Materia	Modalità	Frequenza	Prodotto	Modalità	Frequenza
Brame titanio	Automezzi	settimanale	Lamiere	Automezzi/treno	settimanale
Bramme acciaio	Automezzi	settimanale			
Soluzione HF	Linea adduzione da serbatoi stoccaggio	quindicinale			
Soluzione H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Linea adduzione da serbatoi stoccaggio	quindicinale			
Soluzione H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Linea adduzione da serbatoi stoccaggio	quindicinale			
Graniglia metallica	Automezzi	mensile			

## 2.6. Sistemi di contenimento/abbattimento

### 2.6.1. Emissioni in atmosfera

Di seguito vengono sintetizzati i sistemi di aspirazione ed abbattimento presenti in corrispondenza dei camini autorizzati.

<i>Punto di emissione</i>	<i>Provenienza</i>	<i>Caratteristiche impianto di aspirazione/abbattimento</i>
<b>E01/09 A</b>	Treno lamiere Sabbiatrice lamiere	Filtro a maniche: n.120 maniche filtranti da mm 170x2510
<b>E01/09 B</b>		
<b>E02/09</b>	Decapaggio-Treno lamiere	Sistema di aspirazione primario a bordo vasca + cappa di aspirazione secondaria sopraelevata collegata al collettore primario tramite valvola di regolazione
<b>E03/09</b>	Vasca Decapaggio B -Treno lamiere	Sistema di aspirazione primario a bordo vasca + cappa di aspirazione secondaria sopraelevata collegata al collettore primario tramite valvola di regolazione Potenza del motore di aspirazione 15 kW
<b>E04/09</b>	Forno bramme - treno lamiere	Potenza del motore di aspirazione 37 kW
<b>E05/09</b>	Taglio bramme più taglio ossicatilenico	Potenza del motore di aspirazione 22 kW Filtro a maniche tipo PJ 352/11 con n. 352 maniche filtranti da mm 123x3000
<b>E06/09</b>	Molatura lamiere – treno lamiere	Filtro a maniche in poliestere, grammatura 550 g/mq, dimensioni mm 150x2580
<b>E13/09</b>	Molatura a umido	Separatore di gocce: i condotti di aspirazione fumi vengono umidificati mediante 24 spruzzatori, installati a monte del separatore di gocce, prima di ogni campagna di molatura
<b>E14/09</b>	S.Brite – Spazzolatura a secco	Filtro ad umido dotato di tank con volume pari a circa 9 mc
<b>E15/09</b>	Forno lamiere	Potenza del motore di aspirazione 30 kW
<b>E16/09</b>	Forno Salem	Potenza del motore di aspirazione 11 kW

### ***2.6.2. Emissioni in acqua***

Le acque reflue del reparto “treno lamiera” sono trattate nell’impianto chimico-fisico IDA-PIX a servizio dell’intero stabilimento; le acque trattate e le acque di raffreddamento sono successivamente convogliate nell’impianto di sedimentazione VASCHETTE per essere poi scaricate nel fiume Nera (scarico n.1).

### ***2.6.3. Emissioni sonore***

Il Gestore non adotta sistemi di abbattimento delle emissioni sonore; è in corso il censimento delle sorgenti ritenute più significative, come descritto al par. 2.5.3

## **3. Bonifiche ambientali**

L’intero sito produttivo su cui opera la società AST è ubicato all’interno del SIN “Terni - Papigno”, soggetto ai disposti dell’ex DM 471/99; ad oggi è in corso l’attività di caratterizzazione dei suoli, secondo le indicazioni e le prescrizioni impartite dal MATTM in sede di Conferenza di Servizi.

## **4. Rischi di incidente rilevante**

Acciai Speciali Terni rientra nel campo di applicazione del D. Lgs. 334/99 e smi per la detenzione di HF in soluzione, sostanza classificata come tossica.

## **5. Sistemi di gestione**

Non sono adottati sistemi di gestione certificati.

## **6. Stato di applicazione delle BAT**

Per quanto riguarda le MTD applicabili alle attività IPPC ci si riferisce alle linee guida approvate dal MATTM; di seguito si riportano le tecniche che il Gestore dichiara di utilizzare nelle attività di laminazione a caldo (2.3a) e di decapaggio (2.6).

**Tabella 9** Stato di applicazione delle BAT

<b>LAMINAZIONE A CALDO (2.3 a)</b>				
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>APPLICATA</b>	<b>NON APPLICATA</b>	<b>NON APPLICABILE</b>	<b>NOTE</b>
<p><b>Condizionamento del semilavorato</b> Adozione delle seguenti tecniche alla scarfatura tramite macchinario fisso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sistema di captazione delle emissioni e conseguente depolverazione dell'aeriforme captato mediante filtro a tessuto o mediante elettrofiltro a secco o ad umido (nel caso di fumi molto umidi) trattamento delle acque derivanti dalla filtrazione ad umido per la separazione dei solidi</li> </ul>	<b>X</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sistema di captazione delle emissioni che si verificano durante la molatura tramite sistema fisso e conseguente depolverazione dell'aeriforme captato mediante filtro a tessuto</li> </ul>	<b>X</b>			
<p><b>Riscaldamento del semilavorato</b> Per i <i>nuovi forni di riscaldamento</i>, in fase progettuale, possono essere considerate una combinazione delle seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adozione di idonee misure costruttive volte ad incrementare la durata del Materiale refrattario, riducendone la possibilità di danneggiamento</li> <li>▪ Adozione, per i forni a marcia discontinua, di refrattari a bassa massa termica in modo da ridurre le perdite legate all'accumulo di energia ed i tempi necessari per l'avviamento del forno</li> </ul>			<b>X</b>	
Riduzione delle sezioni di passaggio dei materiali in ingresso ed in uscita dal forno (riduzione aperture porte, adozione di porte multi-segmento, etc), in modo da ridurre le perdite energetiche dovute alla fuoriuscita dei fumi e l'ingresso di aria esterna nel forno	<b>X</b>			
Adozione di misure (ad es. supporti a bassa dissipazione di temperatura detti "cavalieri", guide inclinate nei forni a longheroni, sistemi di compensazione) per ridurre fenomeni di raffreddamento localizzato sulla base del materiale in riscaldamento (skid marks), dovuti al contatto del materiale stesso con i sistemi di supporto all'interno del forno		<b>X</b>		
Adozione di un sistema di controllo della combustione. In particolare, il controllo del rapporto aria/combustibile è necessario per regolare la qualità della combustione, poiché assicura la stabilità della fiamma ed una combustione completa. Inoltre più il rapporto aria/combustibile è vicino a quello stechiometrico, più il combustibile è sfruttato in modo efficiente e più sono basse le perdite energetiche nei fumi		<b>X</b>		
Scelta del tipo di combustibile per il riscaldamento dei forni (in funzione della disponibilità) ai fini della riduzione delle emissioni di SO <sub>2</sub>	<b>X</b>			
Adozione di bruciatori radianti sulla volta del forno, che per effetto della veloce dissipazione dell'energia, producono livelli emissivi di NO <sub>x</sub> più bassi	<b>X</b>			Parzialmente applicata
Adozione di bruciatori a basso NO <sub>x</sub> (low-NO <sub>x</sub> ) progettati per ridurre il livello delle emissioni di NO <sub>x</sub>		<b>X</b>		

<b>LAMINAZIONE A CALDO (2.3 a)</b>				
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>APPLICATA</b>	<b>NON APPLICATA</b>	<b>NON APPLICABILE</b>	<b>NOTE</b>
Recupero del calore dei fumi di combustione per preriscaldare all'interno dei forni continui, attraverso una zona di preriscaldamento, il materiale caricato nei forni. In fase progettuale, può essere prevista all'interno del forno una zona di preriscaldamento del materiale caricato, in modo da assicurare un adeguato recupero di calore dai fumi di combustione	X			Parzialmente applicata
Recupero del calore dei fumi di combustione mediante sistemi recuperativi o sistemi rigenerativi per preriscaldare l'aria comburente			X	
Adozione della carica calda o della laminazione diretta		X		
<b>Discagliatura</b> Riduzione dei consumi di acqua tramite l'utilizzo di sensori che determinano quando il materiale entra o esce dall'impianto di discagliatura; in questo modo le valvole dell'acqua vengono aperte quando è effettivamente necessario ed il volume d'acqua è quindi adattato alla necessità	X			Parzialmente applicata
<b>Laminazione</b> Adozione di una delle seguenti tecniche per ridurre le perdite energetiche durante il trasporto del materiale dal treno sbozzatore al treno finitore: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ utilizzo del Coil Box (e del Coil Recovery Fornace)</li> <li>▪ utilizzo degli scudi termici sulle tavole di trasferimento</li> </ul>		X		
Adozione di una delle tecniche seguenti, per la riduzione delle emissioni di polveri durante la laminazione nel treno finitore: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ spruzzaggio d'acqua alle gabbie finitrici con trattamento delle acque al sistema di depurazione delle acque di laminazione. Tale sistema permette di abbattere alla fonte le eventuali emissioni di particolato</li> <li>▪ sistema di captazione dell'aeriforme alle gabbie del treno finitore (in particolare le ultime gabbie) con depolverazione tramite filtri a tessuto. Per aeriformi particolarmente umidi, in alternativa ai filtri a tessuto, può essere adottato un sistema di abbattimento ad umido</li> </ul>	X			
Adozione delle seguenti tecniche relative al trattamento acque: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ riduzione del consumo e dello scarico dell'acqua utilizzando, per quanto possibile, circuiti a ricircolo</li> <li>▪ trattamento delle acque di processo contenenti scaglie ed olio e riduzione dell'inquinamento negli effluenti utilizzando una combinazione appropriata di singole unità di trattamento, come ad esempio fosse scaglie, vasche di sedimentazione, filtri, torri di raffreddamento.</li> </ul>	X			
Adozione delle seguenti misure per prevenire l'inquinamento delle acque da parte di idrocarburi: a) accurata manutenzione di tenute, guarnizioni, pompe, ecc...; b) utilizzo di idonei cuscinetti per i cilindri di lavoro e di appoggio ed adozione di indicatori di perdite sulle linee di lubrificazione c) raccolta e trattamento delle acque di drenaggio	X			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ riciclo nel processo siderurgico o vendita per altri riutilizzi delle scaglie di laminazione derivanti dagli impianti di trattamento dell'acqua</li> </ul>			X	

<b>LAMINAZIONE A CALDO (2.3 a)</b>				
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>APPLICATA</b>	<b>NON APPLICATA</b>	<b>NON APPLICABILE</b>	<b>NOTE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ disidratazione ed idoneo smaltimento dei fanghi oleosi</li> </ul>			<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ utilizzo di sistemi di raffreddamento ad acqua separati e funzionanti in circuiti chiusi</li> </ul>	<b>X</b>			

<b>DECAPAGGIO (2.6)</b>				
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>APPLICATA</b>	<b>NON APPLICATA</b>	<b>NON APPLICABILE</b>	<b>NOTE</b>
Implementare e aderire a un sistema di gestione ambientale (SGA)	<b>X</b>			Parzialmente applicata
Procedere all'agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia			<b>X</b>	
Ridurre le perdite di calore, operando come segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ cercando opportunità per il recupero del calore;</li> <li>▪ riducendo la portata d'aria estratta dalle soluzioni riscaldate, ove serve;</li> <li>▪ ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro. Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati</li> <li>▪ isolare le vasche</li> </ul>	<b>X</b>			Parzialmente applicata
Minimizzazione di acqua di processo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni, registrare le informazioni con base regolare (giorno/ora/...) a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste</li> <li>▪ trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle</li> </ul>		<b>X</b>		
Estrazione dell'aria al fine di coniugare l'esigenza ambientale di minimizzare l'estrazione, poiché essa contribuisce direttamente all'incremento delle emissioni, e le esigenze di salubrità del luogo di lavoro, che richiedono un livello minimo di aspirazione per evitare accumuli o concentrazioni di nebbie all'interno dello stabilimento: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'acido solforico usato a temperature sotto 60° C generalmente non produce nebbia acida che richiede l'estrazione</li> <li>▪ L'acido fluoridrico richiede sempre l'estrazione</li> </ul>	<b>X</b>			Le vasche di decapaggio sono dotate di sistemi di aspirazione

## **PRESCRIZIONE 1 (emissioni in atmosfera)**

### **Emissioni Puntuali**

#### ***Prescrizioni di adeguamento***

*Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (Art. 270 comma 1 DLgs 152/06 e smi) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro; qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" dovranno essere fornite motivazioni tecniche mediante apposita relazione.*

#### ***Prescrizioni di carattere generale***

1. *I punti di emissione devono essere contraddistinti mediante opportuna cartellonistica.*
2. *Devono essere rispettati i valori massimi di emissione di cui alla Tab. 9.*
3. *I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con l'esclusione dei periodi di avviamento e di arresto. Il Gestore è tenuto comunque ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto. Non costituiscono in ogni caso periodi di avviamento o di arresto i periodi di oscillazione che si verificano regolarmente nello svolgimento della funzione dell'impianto.*
4. *Qualora il Gestore accerti che, a seguito di malfunzionamenti o avarie, un valore limite di emissione è superato:*
  - a) *adotta le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità;*
  - b) *informa entro le otto ore successive all'evento l'A.R.P.A. Umbria e Autorità Competente, precisando le ragioni tecniche e/o gestionali che ne hanno determinato l'insorgere, gli interventi occorrenti per la sua risoluzione e la relativa tempistica prevista.*
5. *Fino all'adozione da parte dell'autorità competente, di specifico fac-simile per la registrazione dei controlli analitici discontinui alle emissioni, nonché dei casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento, deve essere istituito e/o correttamente tenuto un registro dei controlli, ai sensi dell'art. 271 comma 17 del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152, come da fac-simile adottato con D.G.R. n. 204 del 20/01/1993, con pagine numerate, bollate dall'Ente di controllo e firmate dal responsabile dello stabilimento.*
6. *Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e/o straordinaria, malfunzionamenti, etc.) deve essere annotata nel registro di cui al*

punto precedente, riportando motivo, data e ora dell'interruzione, data ed ora del ripristino e durata della fermata in ore. Il registro deve essere tenuto per almeno 3 anni a disposizione degli Enti preposti al controllo.

7. Per la verifica della conformità dei limiti devono essere utilizzati i criteri indicati nell'Allegato VI alla Parte quinta del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152e s.m.i. (Testo Unico Ambientale) e, fino all'emanazione del decreto di cui all'art. 271 comma 17 del suddetto decreto, devono essere utilizzati i metodi di prelievo ed analisi previsti dal D.M. 12/07/1990 e D.M. 25/08/2000, nonché nella linea guida di cui in Allegato II al D.M. 31/01/2005 (Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372). Qualora per un inquinante non esista una specifica metodica analitica tra quelle sopra indicate, nella presentazione dei risultati dovrà essere descritta la metodica utilizzata.

8. Le date in cui verranno effettuati i controlli discontinui dovranno essere preventivamente comunicate alla Provincia di Terni e all'A.R.P.A. Sezione Territoriale n. 4 – Terni, con almeno 15 giorni di anticipo.

9. il Gestore entro 30 giorni dall'effettuazione delle misure discontinue, dovrà trasmettere le certificazioni analitiche all'A.C. e all'ARPA – sezione territoriale di Terni.

10. I valori di emissione, espressi in flusso di massa e in concentrazione, dovranno essere misurati nelle condizioni di esercizio più gravose in relazione alle modalità di funzionamento dell'impianto.

11. Il Gestore è tenuto ad eseguire almeno tre letture durante ogni misurazione.

12. Ai fini di una corretta interpretazione dei dati rilevati, alle misure di emissione effettuate con metodi discontinui devono essere associati i valori delle grandezze più significative dell'impianto (velocità di macchina, tipo di produzione, temperatura di esercizio, etc.) atte a caratterizzarne lo stato di funzionamento.

13. Per l'effettuazione delle verifiche i condotti di adduzione e scarico degli impianti di abbattimento e l'altezza dei camini dovranno garantire il campionamento, fino all'adozione del decreto di cui all'art. 27, comma 17 del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152, secondo i metodi indicati nel D.M. 12/07/1990, D.M. 25/08/2000 e D. Lgs. 3/04/2006 n. 152.

14. L'accessibilità ai punti di misura dovrà essere tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari alla verifica del rispetto dei limiti di emissione e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro. L'accesso potrà essere garantito sempre nel rispetto della normativa sopra richiamata anche tramite piattaforme mobili.

15. *La data, l'orario e i risultati delle misure discontinue effettuate alle emissioni dovranno essere annotati sul registro di cui al punto 5, nel foglio B.*

16. *Ai fini dell'attività di controllo dell'A.R.P.A. e della Provincia di Terni, il Gestore è tenuto a fornire tutte le informazioni utili alla valutazione della conduzione del processo di produzione.*

17. *I dispositivi di abbattimento per materiale particolato devono essere dotati di manometri differenziali; il Gestore è tenuto ad annotare gli interventi di manutenzione e la corrispondente lettura di riferimento sul foglio C del registro dei controlli. La lettura di riferimento dovrà essere ripetuta ed annotata in occasione di manutenzioni straordinarie e/o sostituzione delle stesse apparecchiature.*

### ***Frequenza di campionamento (autocontrolli)***

*I controlli analitici dei punti di emissione con limiti espressi dovranno essere effettuati a cura del Gestore con periodicità annuale.*

*Nel caso di **nuovi punti di emissione** o di punti **attualmente non in servizio**, il gestore dovrà inoltre rispettare le seguenti prescrizioni:*

- *Il Gestore dell'impianto deve comunicare (anche) tramite PEC, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia di Terni e all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente territorialmente competente, la data di messa in esercizio dell'impianto, la data di messa a regime e la data in cui saranno effettuati gli autonomi controlli di avviamento dell'impianto.*
- *Il termine ultimo per la messa a regime dell'impianto è stabilito in 30 giorni a partire dalla data della messa in esercizio.*
- *Tali autonomi controlli devono essere costituiti da almeno due campionamenti per ciascun punto di emissione nell'arco dei **primi dieci giorni di funzionamento a regime** dell'impianto e devono riguardare la determinazione della concentrazione degli inquinanti espressamente indicati nella tabella precedente.*
- *I relativi certificati di analisi, firmati da un tecnico abilitato, dovranno essere trasmessi alla Provincia di Terni e all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente – Sezione Competente per territorio, entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime.*

**Tabella 10 Valori limite per punti di emissione**

Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Tipo di sostanze inquinanti presenti	Valori limite (mg/Nm <sup>3</sup> )	Durata media della emissioni nelle 24h (h)	Frequenza dell'emiss. (gg/settimana e/o gg/anno)	T (°C)	Dimensioni camino				Tipo di impianto di abbattimento
								Altezza di emissione dal suolo (m)	Sezione di emissione (m <sup>2</sup> )	Diametro (m)	Lati (m)	
<b>E01/09 A</b>	Treno lamiera Sabbiatrice	5500	Polveri	20	24	7 gg/sett	ambiente	18	0,096	--	--	Filtro a maniche
<b>E01/09 B</b>	lamiere	5500	Polveri	20								
<b>E02/09</b>	Decapaggio-Treno lamiere	60000	Acido fluoridrico	5	24	7 gg/sett	ambiente	18	0,80	--	--	--
			Acido solforico	5								
<b>E03/09</b>	Vasca Decapaggio B - Treno lamiere	40000	Acido fluoridrico	5	24	7 gg/sett	ambiente	18	1,12	--	--	--
			Acido solforico	5								
<b>E04/09</b>	Forno bramme - treno lamiere	60000	Polveri	20	24	7 gg/sett	250	18	2,01	--	--	--
			Ossidi di azoto	350*								
<b>E05/09</b>	Taglio bramme più taglio ossicatilenico	15000	Polveri	5	8	7 gg/sett	50	11	0,28	--	--	Filtro a maniche
<b>E06/09</b>	Molatura lamiera – treno lamiere	2500	Polveri	5	6	100 gg/anno	ambiente	6,5	0,07	--	--	Filtro a maniche
<b>E13/09</b>	Molatura a umido	7000	Polveri	5	16	5 gg/sett 24 sett/anno	ambiente	13	0,24	--	--	Separatore di gocce - Filtro a umido
<b>E14/09</b>	S.Brite – Spazzolatura a secco	10000	Polveri	5	16	5 gg/sett 24 sett/anno	ambiente	12	0,24	--	--	Filtro a umido
<b>E15/09</b>	Forno lamiere	55000	Polveri	20	24	7 gg/sett	60	15	0,78	--	--	--
			Ossidi di azoto	350*								
<b>E16/09</b>	Forno Salem	7000	Polveri	20	24	7 gg/sett	50	17	0,32	--	--	--
			Ossidi di azoto	350*								

\* tenore di ossigeno nell'effluente gassoso 5%

## **PRESCRIZIONE 2 (emissioni in acqua)**

*Le acque reflue industriali prodotte dalle lavorazioni dei reparti TIT sono convogliate nella rete tecnologica a servizio dell'intero sito produttivo gestito dalla società Acciai Speciali Terni, i cui scarichi sono stati autorizzati nell'AIA rilasciata con DD n.1986/2010.*

*Il Gestore è tenuto ad effettuare, con frequenza semestrale, il monitoraggio dei parametri relativi alla Tabella 3, Allegato 5 – Parte III del 152/06 e smi, in corrispondenza dello scarico parziale generato dalla linea di produzione tubi e preparazione rotoli.*

*Si precisa che le prescrizioni relative agli scarichi finali dell'intero sito produttivo sono state definite all'interno dell'AIA rilasciata con DD n.1986/2010; si richiamano quindi i contenuti della “prescrizione 2 – scarichi acque reflue” contenuta nell'atto autorizzativo di cui sopra.*

## **PRESCRIZIONE 3 (inquinamento acustico)**

*Le prescrizioni relative all'inquinamento acustico sono state definite, per l'intero sito produttivo, all'interno dell'AIA rilasciata con DD n.1986/2010; si richiamano quindi i contenuti della “prescrizione 3 – inquinamento acustico” contenuta nell'atto autorizzativo di cui sopra.*

## **PRESCRIZIONE 4 (rifiuti)**

### **Deposito temporaneo**

*La gestione dei rifiuti in regime di “deposito temporaneo” deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs.152/06 e smi.*

*E' fatto obbligo al gestore di collocare apposita cartellonistica nelle aree dei depositi dalla quale si evinca la tipologia dei rifiuti presenti con Codice CER e breve descrizione del rifiuto.*

*Il Gestore è inoltre tenuto alla corretta gestione del registro di carico e scarico ed alla comunicazione annuale ai sensi degli artt. 189 e 190 del D.Lgs.152/06 e smi.*

*Poiché le aree di deposito temporaneo dei rifiuti generati dalle attività dei reparti TIT sono dislocate all'interno del sito produttivo gestito da Acciai Speciali Terni, si richiamano i contenuti della “prescrizione4 – rifiuti” contenuta nell'AIA rilasciata con DD n.1986/2010.*

## **PRESCRIZIONI 5 (energia)**

*L'approvvigionamento dell'energia elettrica e termica avviene dalla rete a servizio dell'intero sito produttivo gestito dalla società Acciai Speciali Terni, pertanto si richiamano i contenuti della "prescrizione 5 – energia" contenuta nell'AIA rilasciata con DD n.1986/2010.*

## **PRESCRIZIONI 6 (risorse idriche)**

*L'approvvigionamento e la depurazione avvengono tramite le reti tecnologiche a servizio dell'intero sito produttivo gestito dalla società Acciai Speciali Terni, pertanto si richiamano i contenuti della "prescrizione 6 – risorse idriche" contenuta nell'AIA rilasciata con DD n.1986/2010.*

## **PRESCRIZIONI 7 (misure di carattere generale)**

*Il Gestore dovrà garantire la gestione dei processi secondo le seguenti linee generali:*

- *stoccare le sostanze chimiche utilizzate in aree apposite ben identificate e delimitate con platea in calcestruzzo e pozzetti di raccolta di eventuali sversamenti accidentali;*
- *predisporre opportuno programma di manutenzione, controllo ed ispezione delle attrezzature critiche e/o o ritenute tali dal punto di vista degli aspetti ambientali, siano esse riconducibili ad attrezzature/impianti di processo che di rilevazione e controllo degli stessi processi;*
- *gestire la logistica attuale degli spazi, dei depositi della materie prime in senso stretto e dei rifiuti in maniera tale da attuare misure di prevenzione e protezione dell'inquinamento;*
- *definire ed implementare opportune procedure di controllo e verifica del comportamento dei fornitori (specialmente autotrasportatori) che permettano di prevenire situazioni di impatto ambientale interno/esterno allo stabilimento (rumore, inquinamento atmosferico);*
- *per tutte le modifiche da apportare all'impianto il gestore deve tenere conto sin dalla fase di progettazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) del settore specifico.*

## **PRESCRIZIONI 8 ( Prevenzione Incendi)**

*Il Gestore , a norma di legge, dovrà operare in conformità alla normativa Prevenzione incendi.*

## **PRESCRIZIONE 9 (Termini di adeguamento)**

*Si propone di adempiere alle prescrizioni di cui al presente documento entro 30 giorni dalla data di rilascio della presente autorizzazione, salvo diversa indicazione delle singole prescrizioni.*

## **PRESCRIZIONE 10 (Piano di monitoraggio e controllo)**

*Il Gestore è tenuto con cadenza annuale a compilare il Piano di Monitoraggio e Controllo secondo il formato excel fornito da Arpa Umbria e a presentarlo, entro il 30 aprile dell'anno successivo al monitoraggio, in formato elettronico ad Arpa attività Sezione Competente per Territorio e p.c. alla Sezione Attività Centralizzate di competenza regionale; la trasmissione potrà avvenire attraverso PEC.*

*I dati e le modalità di compilazione del report di cui sopra dovranno essere concordati con Arpa Umbria entro 60 giorni dal rilascio dell'AIA.*

*Tale report dovrà essere inoltre inviato all'Autorità Competente e al Sindaco del Comune di Terni.*

## **PRESCRIZIONE 11 (Misure di controllo ARPA)**

*Arpa Umbria provvederà ad eseguire misure di controllo presso il Gestore secondo la tabella sotto riportata.*

*Tali misure di controllo sono a carico del Gestore al quale verranno applicate le tariffe stabilite dalla Regione Umbria nella DGR N.382 del 08/03/2010 - Adeguamento delle tariffe di cui al Decreto Interministeriale 24 aprile 2008 da applicare per la conduzione delle istruttorie e dei relativi controlli di cui all'art. 7 comma 6 del dal D.Lgs 59/2005 recante norma in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.*

*Relativamente ai punti di campionamento relativi alle diverse matrici ambientali da monitorare Arpa Umbria si riserva la possibilità di variare le misure di controllo indicate nella presente prescrizione in relazione alla valutazione sia dei risultati degli autocontrolli che degli esiti delle verifiche in situ.*

<b>Aspetto da monitorare</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Parametri</b>
<i>Emissione in atmosfera 1 controllo in corrispondenza dei forni treno lamiera (a rotazione) + 1 controllo in corrispondenza delle vasche di decapaggio (a rotazione)</i>	<i>Annuale</i>	<i>Parametri con valori limiti espressi</i>

<i>Audit completo sull'aspetto gestionale e prescrittivo dell'autorizzazione</i>	<i>Triennale</i>	<i>Verifica di conformità alle prescrizioni dettate</i>
--	------------------	---

## **PRESCRIZIONE 12**

*Tutte le prescrizioni ed in particolare i valori limite fissati potranno essere aggiornati in base a:*

- emanazione di nuove norme;*
- risultati di analisi;*
- risultati di verifiche in situ.*