



SOCIETÀ PER AZIONI



CONFINDUSTRIA
PER LA SOSTENIBILITÀ

Prot. n° 181 MM/mm



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

Scarlino, Li 13.12.2012

E.prot DVA - 2012 - 0031540 del 27/12/2012

Spett.le
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per le Valutazioni
Ambientali
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

c.a. Dr. Giuseppe LO PRESTI

OGGETTO: Nuova Solmine S.p.A. - Stab. di Scarlino. Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2010-000997 del 28/12/2010.

Richiesta integrazioni documentali al Gestore (ID 331, 357 e ottemperanza prescrizioni art.1, commi 3 e 4) - TRASMISSIONE INTEGRAZIONI

Con riferimento alla vostra nota n. DVA-2012-0027505 del 14 novembre 2012 avente pari oggetto, con la quale si richiedeva di fornire integrazioni alla documentazione presentata per l'attuazione dell'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'art.1, commi 3 e 4 e per le due modifiche non sostanziali richieste all'autorizzazione integrata ambientale rilasciata per l'impianto in oggetto, ai sensi dell'articolo 5, comma 13 del D.lgs 59/05 (ora articolo 29-ter, comma 4 del D.lgs 152/2006 e s.i.m.) allegata alla presente si trasmette la documentazione richiesta.ono di seguito si forniscono le informazioni richieste.

Distinti saluti



In fede
Nuova Solmine S.p.A.

Gestore
[Signature]

Sede Legale: Loc. Casone - 58020 SCARLINO (GR)
Capitale Sociale € 4.007.652,00 i.v.
N° Iscr. Reg. Impr. GR, Codice Fiscale
e Partita IVA 01420420067
Casella Postale 110 - 58022 Follonica (GR)
Tel. 0566.70111 - ric. aut. - Telefax 0566.51573
www.solmine.it - E-mail: info@solmine.it
Società con unico socio soggetta all'attività di
direzione e coordinamento della SOL.MAR. SPA

Sede operativa: Stab. di Scarlino
Loc. Casone - 58020 SCARLINO (GR)
Casella Postale 110 - 58022 Follonica (GR)
C.C.I.A.A. Grosseto n° 123912 R.E.A.
Tel. 0566.70111 - ric. aut. - Telefax 0566.51573
www.solmine.it - E-mail: info@solmine.it

Sede operativa: Stab. di Serravalle Scrivia
Via Nuova Vignole, 38
15069 Serravalle Scrivia (AL)
C.C.I.A.A. Alessandria n° 160298 R.E.A.
Tel. 0143.61096 - Fax 0143.61097
www.soris.it - E-mail: soris@soris.it

SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

C.1 Impianto da autorizzare *	2
C.2 Sintesi delle variazioni*	3
C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare*	4
C.4 Benefici ambientali attesi*	5
C.5 Programma degli interventi di adeguamento*	6

SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

Le schede e gli allegati contrassegnati (*) riguardano solo impianti esistenti.

C.1 Impianto da autorizzare *			
Indicare se l'impianto da autorizzare:			
<input type="checkbox"/> Coincide con l'assetto attuale → non compilare la scheda C			
<input checked="" type="checkbox"/> Nuovo assetto → compilare tutte le sezioni seguenti			
<i>Riportare sinteticamente le tecniche proposte</i>			
Nuova tecnica proposta	Sigla	Fase	Linea d'impatto
Impianto di trattamento acque reflue		Depurazione acque	Acque superficiali
Nuovo serbatoio di stoccaggio zolfo liquido e nuova gestione acque meteoriche dilavanti l'area di stoccaggio rifiuti		Gestione materie prime e depurazione acque	Materie prime e acque superficiali

C.2 Sintesi delle variazioni*	
TemI ambientali	Variazioni
Consumo di materie prime	SI / NO
Consumo di risorse idriche	SI / NO
Produzione di energia	SI / NO
Consumo di energia	SI / NO
Combustibili utilizzati	SI / NO
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI / NO
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI / NO
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	SI / NO
Scarichi idrici	SI / NO
Emissioni in acqua	SI / NO
Produzione di rifiuti	SI / NO
Aree di stoccaggio di rifiuti	SI / NO
Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	SI / NO
Rumore	SI / NO
Odori	SI / NO
Altre tipologie di inquinamento	SI / NO

C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare*

Riferimento alla scheda B	Variazioni	Descrizione delle variazioni
B.1.2	SI /NO	Utilizzo di idrossido di sodio, acido solforico, cloruro ferrico e flocculante (polielettrolita)
B.2.2	SI /NO	Consumo di acqua dolce per la preparazione del polielettrolita
B.3.2	SI /NO	
B.4.2	SI /NO	Consumi energetici attribuibili ai sistemi elettromeccanici in dotazione all'impianto di trattamento acque reflue e alle pompe di alimento del forno di combustione e all'impiego di vapore all'interno delle serpentine interne al serbatoio di stoccaggio zolfo
B.5.2	SI /NO	
B.6	SI / NO	Emissioni in atmosfera correlate agli sfiati dei nuovi serbatoi di stoccaggio dei reagenti utilizzati (cloruro ferrico – polielettrolita) e sfiati del nuovo serbatoio di zolfo liquido e della vasca di trasferimento zolfo
B.7.2	SI /NO	
B.8.2	SI / NO	
B.9.2	SI /NO	Scarico SF4 relativo al nuovo impianto di depurazione acque reflue
B.10.2	SI /NO	L'impianto di trattamento acque è progettato per garantire allo scarico nel Canale di ritorno al mare dei limiti previsti dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
B.11.2	SI /NO	Produzione dei fanghi nell'impianto di trattamento acque reflue
B.12	SI /NO	Stoccaggio fanghi derivanti dall'impianto di trattamento acque reflue
B.13	SI /NO	Utilizzo di idrossido di sodio, acido solforico, cloruro ferrico e flocculante (polielettrolita)
B.14	SI /NO	
B.15	SI /NO	
B.16	SI /NO	

C.4 Benefici ambientali attesi*

	Linee di impatto							
	Aria	Clima	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni non ionizzanti
Impianto di trattamento acque reflue	SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO
Nuovo serbatoio di stoccaggio zolfo liquido e nuova gestione acque meteoriche dilavanti l'area di stoccaggio rifiuti	SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO

C.5 Programma degli interventi di adeguamento*

Intervento	Inizio lavori	Fine lavori	Note
Impianto di trattamento acque reflue	Inizio lavori 09/05/2012	Fine lavori 27/07/2012	
Nuovo serbatoio di stoccaggio zolfo liquido e nuova gestione acque meteoriche dilavanti l'area di stoccaggio rifiuti	Per la gestione delle acque meteoriche dilavanti Comunicazione inizio lavori 17/10/2012.	Per la gestione delle acque meteoriche dilavanti Comunicazione fine lavori 09/11/2012	L'installazione del nuovo serbatoio di stoccaggio zolfo liquido è in fase di programmazione
Tempo di adeguamento complessivo			
Data conclusione			

SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)	2
B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)	5
B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)	6
B.4.2 Consumo di energia(alla capacità produttiva)	7
B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)	8
B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	8
B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)*	12
B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)*	12
B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	13
B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	14
B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)*	15
B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)*	16
B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)	19
B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti	20
B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	21
B.14 Rumore	22
B.15 Odori	23
B.16 Altre tipologie di inquinamento*	24
B.17 Linee di impatto ambientale	24

SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica*	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Zolfo solido	Vari	materia prima grezza	Produzione	solido	7704-34-9	zolfo	98,5	-	-	F	38.913,15 t
Zolfo liquido ¹	Vari	materia prima grezza	Produzione	liquido	7704-34-9	zolfo	99,5	-	-	F - Xn - C	159.079,5 t
NaOH	Solvay Chimica Italia S.p.A.	Materia prima ausiliaria	Neutralizzazione	liquido	1310-73-2	idrato di sodio	53	R35	1/2-26-30-45	C	208,95 t
			Impianto di depurazione acque reflue								41,062 t
Ca(OH) ₂	M.A.C. Srl	Materia prima ausiliaria	Neutralizzazione	solido	1305-62-0	idrossido di calcio	90-95	R41	S26, S39	Xi	71,18 t
Dicalite	Vari	Materia prima ausiliaria	Produzione	solido	-	farina fossile	-	-	-	-	9,18 t
Deossigenante per caldaia	Vari	Materia prima ausiliaria	Produzione	-	-	-	-	-	-	Xi	1,15 t

¹ L'installazione del nuovo serbatoio di stoccaggio dello zolfo non determina alcuna variazione dei consumi di materie prime, ma comporta una migliore gestione degli approvvigionamenti all'interno dello stabilimento.

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica*	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Catalizzatore	Monsanto Europe S.A.	Materia prima ausiliaria	Produzione	Solido	1314-62-1	Pentossido di vanadio	5-8	R20/22, R36/37/38	S22, S24/25	Xn	22,96 t
Ipoclorito di sodio	Toscochimica S.p.A	Materia prima ausiliaria	Produzione acqua demi	Liquido	7681-52-9	Sodio ipoclorito	10-16	R31, R34	S1/2, S28, S45, S50	C	260,61 t
Polielettrolita	Vari	Materia prima ausiliaria	Produzione acqua demi	liquido	-	-	-	-	-	Xi	1,17**
			Impianto di depurazione acque reflue								1,425 t
Antiscalant	Vari	Materia prima ausiliaria	Produzione acqua demi	liquido	-	-	-	-	-	-	28,14**
Coadiuvante filtrazione	Vari	Materia prima ausiliaria	Produzione acqua demi	liquido	-	-	-	-	-	-	3,52**
Resine scambiatrici	Vari	Materia prima ausiliaria	Produzione acqua demi	solido	-	-	-	-	-	-	***
Carbone antracite	Vari	Materia prima ausiliaria	Produzione acqua demi	Solido	-	-	-	-	-	-	46,91**

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)

Descrizione	Produttore e scheda tecnica*	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Sabbia di quarzo	Sabbie Sataf Srl	Materia prima ausiliaria	Produzione acqua demi	solido	14808-60-7	Quarzo-biossido di silicio	100	R20	S22	-	93,81**
Cloruro ferrico	vari	Materia prima ausiliaria	Impianto di depurazione acque reflue	solido	-	-	-	-	-	-	12 t

* - Le schede di sicurezza delle materie prime sono presenti nell'ufficio del Responsabile della Sicurezza.

** - Dato riferito alla capacità produttiva dell'impianto di demineralizzazione delle acque

*** - Il dato non dipende dalla capacità produttiva di impianto

B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)											
n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
1	Mare	- Processo - Produzione energia	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo							
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	78.085.759,32	213.933,59		-			
			<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....								
2	Pozzo	- Processo - Produzione acqua demineralizzata	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	855.512,98	2.343,87		SI			
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
			<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....								
3	Fiume	- Processo - Produzione acqua demineralizzata	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	2.369.493,4	6.491,76		-			
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
					<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....						
		Produzione elettrolita per di impianto trattamento acque reflue	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo		10.950	30							
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
			<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....								
4	Miniera	Processo	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	emergenza	0*		-			

B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)										
n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta
			<input type="checkbox"/> raffreddamento							
			<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....							
5	Acquedotto	Generale	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	**	**		-			
			<input type="checkbox"/> industriale							
			<input type="checkbox"/> processo							
			<input type="checkbox"/> raffreddamento							
			<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....							

* - tale fonte di approvvigionamento idrico viene utilizzata solo in caso di emergenza (assenza altre fonti idriche per il processo).

** - tale valore non risulta influenzato dal dato di produzione.

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)								
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Centrale Termoelettrica	Turboalternatori	Vapore	-	-	-	36.000 kW	315.360	-
Centrale Termoelettrica	Caldaia Breda	Gas naturale	60.500	530.000	-	-	-	-
TOTALE			60.500	530.000	-	36.000	315.360	-

B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)					
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/t)	Consumo elettrico specifico (kWh/t)
Produzione	123.231,82	62.897,06	Acido solforico	236,98	120,96
Stoccaggio zolfo liquido	-	n.d.	Zolfo liquido	-	-
Impianto di trattamento acque reflue	-	260	Acque reflue	-	-
TOTALE	123.231,82	63.157,06		236,98	120,96

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)				
Combustibile	% S	Nessuna variazione		Energia (MJ)
Gas Naturale	0	12.635.270,30	34,33	433.768.829,4
Gasolio*	-	-	-	-

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
N° totale camini: 9			
n° camino: 1 (B1-F)		Posizione amministrativa (E)	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
50	5,5	Convogliamento gas di coda impianto acido solforico	Torre assorbimento
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> sì * <input checked="" type="checkbox"/> no			
* - è presente il monitoraggio in continuo del SO ₂			
n° camino: 2 (B3-F)		Posizione amministrativa (E)	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
20	0,5	Convogliamento fumi sistema avviamento forno combustione	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			

n° camino: 3 (B4-F)		Posizione amministrativa (E)	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
22	1,4	Convogliamento fumi del sistema di avviamento del convertitore catalitico	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino: 4 (A-1)		Posizione amministrativa (E)	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
10	0,007 x 3	Sfiati serbatoio zolfo fuso	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			

n° camino: 5 (C1)		Posizione amministrativa (E)	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
80	3,1	Caldaia Breda	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> sì * <input type="checkbox"/> no			
* - è presente il monitoraggio in continuo di CO e NO _x			
n° camino: 6 (D1)		Posizione amministrativa (E)	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
4	0,02	Abbattimento fumi carico su autocisterne	Abbattitore ad umido
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino: 7 (D2)		Posizione amministrativa (E)	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
12	0,02	Abbattimento fumi da serbatoi oleum	Abbattitore ad umido
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino: 8 (D3)		Posizione amministrativa (E)	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
4	0,02	Abbattimento fumi carico su ferrocisterne	Abbattitore ad umido
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino: 9 (S1)		Posizione amministrativa (E)	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
8	0,13	Scrubber abbattimento fumi vasche fusione zolfo	Abbattitore ad umido
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			

n° camino: 10 (A1_b) ²		Posizione amministrativa (E) Coordinate geografiche: 42° 55' 14.53" N 10° 47' 42.01" E	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
10	0,007 x 3	Sfiati serbatoio zolfo fuso	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì * <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino: 11 (4_b) ¹		Posizione amministrativa (E) Coordinate geografiche: 42° 55' 14.55" N 10° 47' 41.84" E	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
3	0,02	Sfiato vasca trasferimento zolfo liquido da autobotti a serbatoio	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino: 12*		Posizione amministrativa (E)	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
	-	Sfiati serbatoi stoccaggio cloruro ferrico	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì * <input checked="" type="checkbox"/> no * Emissione in atmosfera trascurabile			

² La portata non è disponibile perché trattasi di emissioni naturali dovute a variazioni di livello dei serbatoi o al delta temperatura con l'esterno

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)*

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
A1_b	n.d. ¹	H ₂ S				
		SO ₂				
4_b	n.d. ¹	H ₂ S				
		SO ₂				

¹ La portata non è disponibile perché trattasi di emissioni naturali dovute a variazioni di livello dei serbatoi o al delta temperatura con l'esterno.

B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)*

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
-	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	-	-	-

Nessuna variazione
Nessuna variazione

Note

* - Non esiste una diretta correlazione tra emissioni diffuse-fuggitive e capacità produttiva.

B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

N° totale punti di scarico finale: 1

n° scarico finale: 1		Recettore: Mare			Portata media annua: 37.885.645,4 m ³	
Caratteristiche dello scarico: AI						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
-	Refrigerazione acido solforico	100	continuo	-	-	-
n° scarico finale: 2		Recettore: Mare			Portata media annua: 64.348.077,53 m ³ *	
Caratteristiche dello scarico: AI						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
-	Condensazione vapore centrale termoelettrica	100	continuo	-	-	-
n° scarico finale: 3		Recettore: Mare			Portata media annua: ** m ³	
Caratteristiche dello scarico: AD						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
-	insediamenti civili	100	continuo	-	si	-

* - dato riferito alla capacità produttiva della Centrale Termoelettrica

** - il dato non è influenzato dalla capacità produttiva dell'impianto

B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

N° totale punti di scarico finale: 1

n° scarico finale: 4		Recettore: Mare			Portata media annua: 727.080 m ³	
Caratteristiche dello scarico: AI						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
-	Impianto di trattamento acque reflue	100	continuo			
n° scarico finale: 5		Recettore: Mare			Portata media annua: ** m ³	
Caratteristiche dello scarico: MI, MN						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
-	Fognature varie, strade e piazzali	100	continuo	-	-	-
n° scarico finale: 6		Recettore: Ambiente S.p.A			Portata media annua: 1.483.65,574 **** m ³	
Caratteristiche dello scarico: AI						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
-	Processo	100	continuo	-	si	-

* - dato riferito alla capacità produttiva della Centrale Termoelettrica

** - il dato non è influenzato dalla capacità produttiva dell'impianto

*** - tale scarico proveniente alla fase di osmosi inversa, saltuario fino all'autorizzazione n. 4602/2006, non è mai risultato in funzione nel 2006.

**** - è stato considerato il valore totale delle acque dolci scaricate

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)*

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
SF1	PH	-	-	-
	Solidi sospesi totali	-	43.248,454	<10
	Alluminio	-	172,994	0.04
	Arsenico	-	43,248	<0.01
	Bario	-	129,745	0.03
	Cadmio	PP	4,325	<0.001
	Cromo totale	-	43,248	<0.01
	Cromo VI	-	43,248	<0.01
	Ferro	-	43,248	<0.01
	Manganese	-	908,218	0.21
	Mercurio	PP	4,325	<0.001
	Nichel	P	302,739	0.07
	Piombo	P	43,248	<0.01
	Rame	-	86,497	0.02
	Selenio	-	21,624	<0.005
	Stagno	-	43,248	0.01
	Zinco	-	216,242	0.05
	Cianuri totali (CN)	-	216,242	<0.05
	Cloro Attivo libero	-	432,485	<0.1
	Solfuri (H2S)	-	432,485	<0.1
	Solfiti (SO3)	-	432,485	<0.1
	Solfati (SO4)	-	0,000	n.d.
	Cloruri	-	0,000	n.d.
	Fluoruri	-	5.189,814	1.2
	Fosforo tot (P)	-	864,969	0.2
	Azoto (N)	-	3.459,876	0.8
	Azoto nitroso	-	43,248	<0.01
	Azoto nitrico	-	432,485	<0.1

* - dato riferito alla capacità produttiva dell' Impianto di produzione acido solforico

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)*

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
SF2	PH	-	-	-
	Solidi sospesi totali	-	37.671,233	<10
	Alluminio	-	75,342	0,02
	Arsenico	-	37,671	<0,01
	Bario	-	37,671	<0,01
	Cadmio	PP	3,767	<0,001
	Cromo totale	-	37,671	<0,01
	Cromo VI	-	37,671	<0,01
	Ferro	-	37,671	<0,01
	Manganese	-	37,671	<0,01
	Mercurio	PP	3,767	<0,001
	Nichel	P	37,671	<0,01
	Piombo	P	37,671	<0,01
	Rame	-	37,671	<0,01
	Selenio	-	18,836	<0,005
	Stagno	-	37,671	0,01
	Zinco	-	37,671	0,01
	Cianuri totali (CN)	-	188,356	<0,05
	Cloro Attivo libero	-	376,712	<0,1
	Solfuri (H2S)	-	376,712	<0,1
	Solfiti (SO3)	-	376,712	<0,1
	Solfati (SO4)	-	n.d.	n.d.
	Cloruri	-	n.d.	n.d.
	Fluoruri	-	5.650,685	1,5
	Fosforo tot (P)	-	188,356	<0,05
	Azoto (N)	-	4.143,836	1,1
	Azoto nitroso	-	37,671	<0,01
	Azoto nitrico	-	3.767,123	<1

- dato riferito alla capacità produttiva della Centrale Termica

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)*

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
SF4	PH	-	-	-
	temperatura	-	-	-
	Solidi sospesi totali	-	<6640	<80
	BOD	-	<3320	<40
	COD	-	<13280	<160
	Alluminio	-	<83	<1
	Arsenico	-	<41,5	<0,5
	Bario	-	<1660	<20
	Cadmio	PP	<1,66	<0,02
	Cromo totale	-	<166	<2
	Cromo VI	-	<16,6	<0,2
	Ferro	-	<166	<2
	Manganese	-	<166	<2
	Mercurio	PP	<0,415	<0,005
	Nichel	P	<166	<2
	Piombo	P	<16,6	<0,2
	Rame	-	<8,3	<0,1
	Selenio	-	<2,49	<0,03
	Stagno	-	<83	<10
	Zinco	-	<41,5	<0,5
	Cianuri totali (CN)	-	<41,5	<0,5
	Cloro Attivo libero	-	<16,6	<0,2
	Solfuri (H ₂ S)	-	<83	<1
	Solfiti (SO ₃)	-	<83	<1
	Solfati (SO ₄)	-	<83000	<1000
	Cloruri	-	<99600	<1200
	Fluoruri	-	<498	<6
	Fosforo tot (P)	-	<830	<10
	Azoto (N)	-	<1245	<15
	Azoto nitroso	-	<49,8	<0,6
	Azoto nitrico	-	<1660	<20
	Idrocarburi totali	-	<415	<5

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
SF4	Pesticidi fosforati	-	<8,3	<0,10
	Solventi organici aromatici	-	<16,6	<0,2
	Solventi organici azotati	-	<8,3	<0,1

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
010308	polveri o residui affini diversi da quelli di cui alla voce 010307	solido non polverulento	4.862.278	Processo	-	-	
060405	rifiuti contenenti altri metalli	solido non polverulento	11.618	Processo	-	-	
060603	rifiuti contenenti solfuri diversi da quelli di cui alla voce 060602	solido non polverulento	449.025	Processo	-	-	D1
161002	soluzioni acquose di scarto	solido non polverulento	36.531	Processo	-	-	
060503	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 060502	fangoso	4.000	Impianto di trattamento acque reflue	G	vasca	recupero
**	-	-	-	-	-	-	

** - le altre tipologie di rifiuti non sono riferibili direttamente alla fase di processo produttivo

B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti

Il complesso intende avvalersi delle disposizioni sul deposito temporaneo previste dall'art. 6 del D.Lgs. 22/97? no si

Indicare la **capacità di stoccaggio** complessiva (m³):

- rifiuti pericolosi destinati allo smaltimento _____
- rifiuti non pericolosi destinati allo smaltimento _____
- rifiuti pericolosi destinati al recupero _____
- rifiuti non pericolosi destinati al recupero _____
- rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati al recupero interno _____

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati	Tipologia rifiuti stoccati
A	Piazzale recintato	250 m ³ (*)	1.000 m ²	Big bag	080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli alla voce 080317
				Scarrabile	150105	Imballaggi in materiali compositi
				Big bag	160214	Apparecchiature fuori uso diversi da quelle di cui alle voci 160203 e 160213
				Contenitori	160601	Batterie al piombo
				Scarrabile	170405	Ferro e acciaio
				Big bag	170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
				Contenitori	200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
B	Piazzale recintato	1.000 m ³	600 m ²	Materiale in mucchio	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione
C	Piazzale cementato	300 m ³	300 m ²	Materiale in mucchio	060603	Rifiuti contenenti solfuri diversi da quelli di cui alla voce 060602
D	Vasche in cemento armato	50 m ³	35 m ²	Vasche in cemento armato	161002	Soluzioni acquose di scarto
E	Serbatoio fuori terra	4 m ³	20 m ²	Serbatoio fuori terra	130208	Altro oli per motori ingranaggi e lubrificazione
F	Infermeria	0,1 m ³	0,2 m ²	Contenitore	180103	Altri rifiuti la cui raccolta e smaltimento richiede precauzioni particolari in funzione della prevenzione di infortuni
G	Trattamento acque reflue	300 m ³	3560 m ²	Vasca	060503	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 0600502

(*) – la capacità è stata calcolata teoricamente considerando l'intera area costituita da scarrabili

Le coordinate geografiche sono riportate nell'allegato 1 alle integrazioni di dicembre 2012.

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Coordinate geografiche	Caratteristiche		
					Modalità	Capacità	Materiale stoccato
SM1	Zolfo solido	10.000 t	5.000 m ²	42° 55' 16.61" N 10° 47' 42.62" E	Sul suolo	10.000 t	Zolfo
SM2	Zolfo liquido	2.000 t	145 m ²	42° 55' 14.54" N 10° 47' 44.42" E	1 serbatoio fuori terra	2.000 t	Zolfo
SM3	Acido solforico (97-99%)	41.500 m ³	6.143 m ²	42° 55' 16.65" N 10° 47' 58.30" E 42° 55' 24.31" N 10° 47' 28.06" E	4 serbatoi fuori terra	n.3 da 8.550 m ³ n.1 da 16.000 m ³	Acido solforico
SM4	Oleum (104-106%)	2.600 m ³	616 m ²	42° 55' 15.51" N 10° 48' 00.52" E	4 serbatoi fuori terra	6.750 m ³	Oleum
SM5	Acido solforico diluito (92-95%)	1.330 m ³	200 m ²	42° 55' 17.62" N 10° 48' 06.41" E	3 serbatoi fuori terra	n.2 da 165 m ³ n.1 da 1.000 m ³	Acido solforico
SM6	Materie prime utilizzate nell'impianto di trattamento acque reflue	1.000 l	4870 m ²	42° 55' 22.37" N 10° 47' 38.89 " E	Cisternette con bacino di contenimento dedicato per ciascuna cisternetta	1.000 l	Cloruro ferrico
					Cisternette con bacino di contenimento dedicato per ciascuna cisternetta	1.000 l	polielettrolita
					Serbatoio esistente allocato presso l'impianto di produzione acqua demi		Idrossido di sodio

B.14 Rumore

- Classe acustica identificativa della zona interessata dall'impianto: VI
- Limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica per la zona interessata dall'impianto:
70 dB (A) (giorno) / 70 dB (A)(notte)*

Impianto a ciclo produttivo continuo: si no

Sorgenti di rumore	Localizzazione	Pressione sonora massima (dB _A) ad 1 m dalla sorgente		Sistemi di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dB _A)
		giorno	notte		
Demineralizzazione Acqua	REPARTO TERMOCHIMICA	71.8	-	-	-
Compressori	PRODUZIONE ARIA COMPRESSA	79.5	-	-	-
Magazzino	MAGAZZINO	69.9	-	-	-
Magazzino Officina	OFFICINA	<i>Nessuna variazione</i>		-	-
Stoccaggio rifiuti	STOCCAGGIO RIFIUTI	70.0	-	-	-
Sottostazione Elettrica	SOTTOSTAZIONE ELETTRICA	58.6	-	-	-
Centrale Termica	CENTRALE TERMICA	91.7	-	-	-
Zona Breda	CENTRALE TERMICA	86.8	-	-	-
Stoccaggio zolfo	ZONA ZOLFO	80.6	-	-	-
Fusione e filtrazione zolfo	ZONA ZOLFO	68.0	-	-	-
Produzione acido solforico	PRODUZIONE	83.6	-	-	-
Seratoi acido e oleum	ZONA STOCCAGGIO	70.5	-	-	-
Carico acido autocisterna	SPEDIZIONE	69.5	-	-	-
Seratoi acido	DILUIZIONE ACIDO	65.8	-	-	-
Silos RS9	IMPIANTO DILUITO	61.5	-	-	-
Locomotrici	RIMESSA LOCOMOTRICI	72.5	-	-	-

* - Valori limite di emissione assoluti stabiliti Art. 3 del DPCM 14/11/97

B.15 Odori

Sorgenti note di odori	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
------------------------	---

Segnalazioni di fastidi da odori nell'area circostante l'impianto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
---	---

Descrizione delle sorgenti

Sorgente	Localizzazione	Tipologia	Persistenza	Intensità	Estensione della zona di percettibilità	Sistemi di contenimento
-	-	-	-	-	-	-

Nessuna valutazione

B.16 Altre tipologie di inquinamento*

Riportare in questa sezione le informazioni relative ad altre forme di inquinamento non contemplate nelle sezioni precedenti, quali per esempio inquinamento luminoso, elettromagnetismo, vibrazioni, amianto, PCB

Nessuna variazione
Nessuna variazione

B.17 Linee di impatto ambientale**ARIA**

Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali ad inquinamenti atmosferici transfrontalieri	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento atmosferico da sorgenti diffuse	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di cattivi odori	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di aerosol potenzialmente pericolosi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di incidenti con fuoriuscita di nubi tossiche	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

<u>CLIMA</u>	
Potenziati modifiche indesiderate al microclima locale	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi legati all'emissione di vapor acqueo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziati contributi all'emissione di gas-serra	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>ACQUE SUPERFICIALI</u>	
Consumi di risorse idriche	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Deviazioni permanenti di corsi d'acqua ed impatti conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di interferenze negative con l'esistente sistema di distribuzione delle acque	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di acque superficiali da scarichi diretti	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamenti acuti di acque superficiali da scarichi occasionali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>ACQUE SOTTERRANEE</u>	
Riduzione della disponibilità di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

Interferenze dei flussi idrici sotterranei (prime falde) da parte di opere sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente ad accumuli temporanei di materiali di processo o a deposito di rifiuti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose attraverso la movimentazione di suoli contaminati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>SUOLO, SOTTOSUOLO, ASSETTO IDRO GEOMORFOLOGICO</u>	
Potenziale incremento di rischi idrogeologici conseguenti all'alterazione (diretta o indiretta) dell'assetto idraulico di corsi d'acqua e/o di aree di pertinenza fluviale	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziale erosione indiretta di litorali in seguito alle riduzioni del trasporto solido di corsi d'acqua	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse del sottosuolo (materiali di cava, minerali)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziali alterazioni dell'assetto esistente dei suoli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Induzione (o rischi di induzione) di subsidenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di Inquinamento di suoli da parte di depositi di materiali con sostanze pericolose	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>RUMORE</u>	
Potenziali impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziali impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>VIBRAZIONI</u>	
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio prodotte dal traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</u>	
Introduzione sul territorio di sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di modifica dell'attuale distribuzione delle sorgenti di onde elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziale produzione di luce notturna in ambienti sensibili	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

SCHEDA D - INDIVIDUAZIONE DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA ED EFFETTI AMBIENTALI

D.1	Informazioni di tipo climatologico	2
D.2	Scelta del metodo	3
D.3	Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente	4
D.4	Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile	6

D.2 Scelta del metodo

Indicare il metodo di individuazione della proposta impiantistica adottato:

- Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente → compilare la sezione D.3
- Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile → compilare tutte le sezioni seguenti

Riportare l'elenco delle LG nazionali applicabili

LG settoriali applicabili	LG orizzontali applicabili
-	Waste Water and Waste Gas Treatment/Management systems in the chemical sector (CWW) – Feb. 2003
	Emissions from storage

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente***D.3.1. Confronto fasi rilevanti – LG nazionali***

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
Gestione acque reflue	Separazione acque piovane contaminate e non contaminate	Waste Water and Waste Gas Treatment/Management systems in the chimica sector (CWW) – Feb. 2003	Punto 4.3.1
	Impianto di trattamento acque reflue	Waste Water and Waste Gas Treatment/Management systems in the chimica sector (CWW) – Feb. 2003	Punto 4.3.1
Stoccaggio zolfo liquido	Serbatoio di stoccaggio dotato di bacino di contenimento	Emissions from storage	Punto 5.1.1.1
	Ispezione periodica programmata dei camini di sfiato del serbatoio di stoccaggio zolfo liquido da parte dell'operatore Nuova Solmine garantisce l'efficienza dei camini	Emissions from storage	Punto 5.1.1.1
	Serbatoio di stoccaggio dotato di strumentazione per prevenire sovrariempimenti	Emissions from storage	Punto 5.1.1.2

D.3.2. Verifica di conformità dei criteri di soddisfazione

Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione	Conforme
Prevenzione dell'inquinamento mediante MTD	Adozione di tecniche indicate nelle linee guida di settore o in altre linee guida o documenti comunque pertinenti	SI
	Priorità a tecniche di processo	SI
	Sistema di gestione ambientale	SI
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	n.a.
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Produzione specifica di rifiuti confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	n.a.
	Adozione di tecniche indicate nella LG sui rifiuti	n.a.
Utilizzo efficiente dell'energia	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	n.a.
	Adozione di tecniche indicate nella LG sull'efficienza energetica (se presente)	n.a.
	Adozione di tecniche di <i>energy management</i>	n.a.
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti	n.a.
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività		n.a.

D.3.3. Risultati e commenti

Le modifiche impiantistiche risultano conformi ai criteri di soddisfazione.

D.4 Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile***D.4.1. Confronto fasi rilevanti - BREF***

Fasi rilevanti	BRef settoriali applicabili	BRef orizzontali applicabili	Altri documenti	Elenco tecniche alternative

D.4.2. Generazione delle alternative

	Opzione proposta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Fase 1				
Fase 2				
Fase 3				
Fase 4				
Fase 5				
...				

Osservazioni

D.4.3. Emissioni e consumi per ogni alternativa

	Emissioni						Consumi		
	Aria conv.	Aria fugg.	Acqua	Rumore	Odori	Rifiuti	Energia	Materie prime	Risorse idriche
Alternativa 1									
Alternativa 2									
Alternativa 3									
...									

In questo quadro è necessario indicare variazioni che la scelta alternativa comporterebbe rispetto all'opzione selezionata dal gestore.

Indicare la valutazione che il gestore ritiene applicabile a ciascuna alternativa possibile secondo un criterio qualitativo:

MS – miglioramento significativo

M – miglioramento

NV – nessuna variazione

P – peggioramento

PS – peggioramento significativo

D.4.4. Identificazione degli effetti per ogni alternativa

	Aria	Ricadute al suolo	Acqua	Rumore	Odore	Rifiuti pericolosi	Incidenti	Impatto visivo	Produzione di ozono	Global warming
Alternativa 1										
Alternativa 2										
Alternativa 3										
...										

In questo quadro è necessario indicare variazioni che la scelta alternativa comporterebbe rispetto all'opzione selezionata dal gestore.

Indicare la valutazione che il gestore ritiene applicabile a ciascuna alternativa possibile secondo un criterio qualitativo:

MS – miglioramento significativo

M – miglioramento

NV – nessuna variazione

P – peggioramento

PS – peggioramento significativo

D.4.5. Comparazione degli effetti e scelta della soluzione ottimizzata

	Giudizio complessivo
Alternativa 1	
Alternativa 2	
Alternativa 3	
...	

NOTA:



**Nuova Solmine
S.p.A.**
*Località Casone
Scarlino (GR)*

ALLEGATO D7

*Identificazione e quantificazione degli effetti delle
emissioni in acqua e confronti con SQA per la
proposta impiantistica per la quale si richiede
l'autorizzazione*

Data: Dicembre 2012



INDICE

1. PREMESSA	3
2. QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI	3
3. SCARICO IDRICO	6
4. VERIFICA DI QUALITÀ DELLE ACQUE DI STABILIMENTO	8

1. PREMESSA

Nella presente relazione è riportata l'analisi degli effetti sull'ambiente idrico associati allo scarico delle acque dell'impianto di trattamento delle acque reflue interno allo Stabilimento Nuova Solmine.

La relazione è così articolata:

- Descrizione dello stato delle acque della provincia di Grosseto;
- Descrizione dello scarico delle acque provenienti dall'impianto di depurazione delle acque interno allo stabilimento;
- Verifica della qualità delle acque all'interno dello stabilimento.

2. QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Sulla base di quanto riportato nel "Bilancio Ambientale di Sostenibilità del Piano Gestione dei Rifiuti della Provincia di Grosseto", per analizzare la qualità delle acque superficiali sono stati presi i dati ARPAT relativi agli indici IBE, LIM e SECA (previsti dal D.Lgs. 152/99 e D.Lgs. 258/00) nel periodo 2002-2006.

L'IBE (Indice Biotico Esteso) è un indice basato sull'analisi dei macroinvertebrati ed è in grado di mostrare il grado di danno biologico delle acque causato dagli inquinanti. I valori di IBE, da 0 a 12, sono raggruppati in 5 classi di qualità, da "non inquinato" a "gravemente inquinato".

L'indice di inquinamento dei macrodescrittori (LIM) consente di analizzare il livello di inquinamento delle acque prendendo in esame i principali parametri chimico-fisici e microbiologici utilizzati per determinare lo stato ecologico di un corso d'acqua superficiale (D.Lgs. 152/1999: ossigeno disciolto, BOD5, COD, azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale ed Escherichia Coli).

Dall'incrocio tra indice biologico e chimico, considerando il peggiore dei due, si ottiene il SECA (Stato ecologico del corso d'acqua).

Colore	blu	verde	giallo	arancione	rosso
Giudizio	elevato	buono	sufficiente	scadente	pessimo
SECA	classe 1	classe 2	classe 3	classe 4	classe 5
IBE	> = 10	8 - 9	6 - 7	4 - 5	1 - 2 - 3
LIM	480-580	240-475	120-235	60-115	<60

Il giudizio espresso dall'indice SECA nel periodo 2002-2006, relativamente ai punti di campionamento presenti sul territorio provinciale, risulta generalmente positivo in quanto su 19 punti di campionamento analizzati 16 rientrano in classe 2 in tutti gli anni considerati o nella maggior parte degli stessi. Una situazione differente si osserva per i rimanenti 3 punti situati nei comuni di Gavorrano e Cinigiano.

Nel Comune di Gavorrano, nel punto di campionamento situato in località Casteani (codice MAS_048) si assiste ad un progressivo peggioramento della qualità delle acque come evidenziato dallo stato ecologico del corso d'acqua che passa da classe 2 nel 2002 a classe 4 nel 2006. In località Bartolina, sempre nel comune di Gavorrano, il SECA evidenzia un lieve miglioramento tra il 2002 e il 2003 pur rimanendo negli



successivi sempre in classe 3. Per i punti di monitoraggio presenti a Gavorrano è soprattutto l'indice biologico (IBE) che determina i valori sopra descritti mentre l'indice LIM è sempre in classe 2.

Il punto di campionamento MAS_046 situato in località Voltina nel Comune di Cinigiano presenta un peggioramento dell'indice SECA tra il 2004 e il 2005 (da classe 3 a classe 4) ma già nel 2006 si registra un netto miglioramento evidenziato dal valore in classe 2 del suddetto indice.

QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI: INDICE SECA

Anni 2002-2006

Sigla	Punto di campionamento	Comune	Fiume	SECA				
				2002	2003	2004	2005	2006
MAS_048	Località Casteani	Gavorrano	Bruna	2	3	3	3	4
MAS_049	Località Bartolina	Gavorrano	Bruna	3/4	3	3	3	3
MAS_080	Piana della Calzalunga	Monterotondo	Milia	2	2	2	2	2
MAS_091	Cellena - Selvena	Semproniano	Fiora	2	2	2	2	2
MAS_092	SS_74 Maremmana	Pitigliano	Fiora	2	2	2	2	2
MAS_093	Località Franceschelli	Manciano	Fiora	2	2	2	2	2
MAS_090	Località Pian della Madonna	Pitigliano	Lente		2	2	2	2
MAS_034	a valle confluenza con Orcia	Civitella Paganico	Ombrone	3	2	2	2	2
MAS_035	a valle confluenza con Lupaie	Campagnatico	Ombrone	2	3	2	2	3
MAS_036	Località Istia Ponte	Grosseto	Ombrone	3	3	2	2	2
MAS_037	Località La Barca	Grosseto	Ombrone				2	2
MAS_045	SP_21 del Terzo	Civitella Paganico	Gretano	2	2	2	2	2
MAS_046	Voltina	Cinigiano	Melacce	2	2	3	4	2
MAS_047	SP_73 Fronzina	Scansano	Trasubbie	2	3	2	2	3
MAS_084	Località Cura Nuova	Massa Marittima	Pecora	2	2	2	2	2
MAS_085	Ponte Vecchia Aurelia	Follonica	Pecora	3	3	2	2	2
MAS_054	Mulino S.Caterina	Roccalbegna	Albegna	2	2	2	2	2
MAS_055	SP_delle Collacchie	Manciano	Albegna	2	2	2	2	2
MAS_56	Località Barca del Grazi	Orbetello	Albegna	2	3	2	2	2

QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI: INDICE IBE

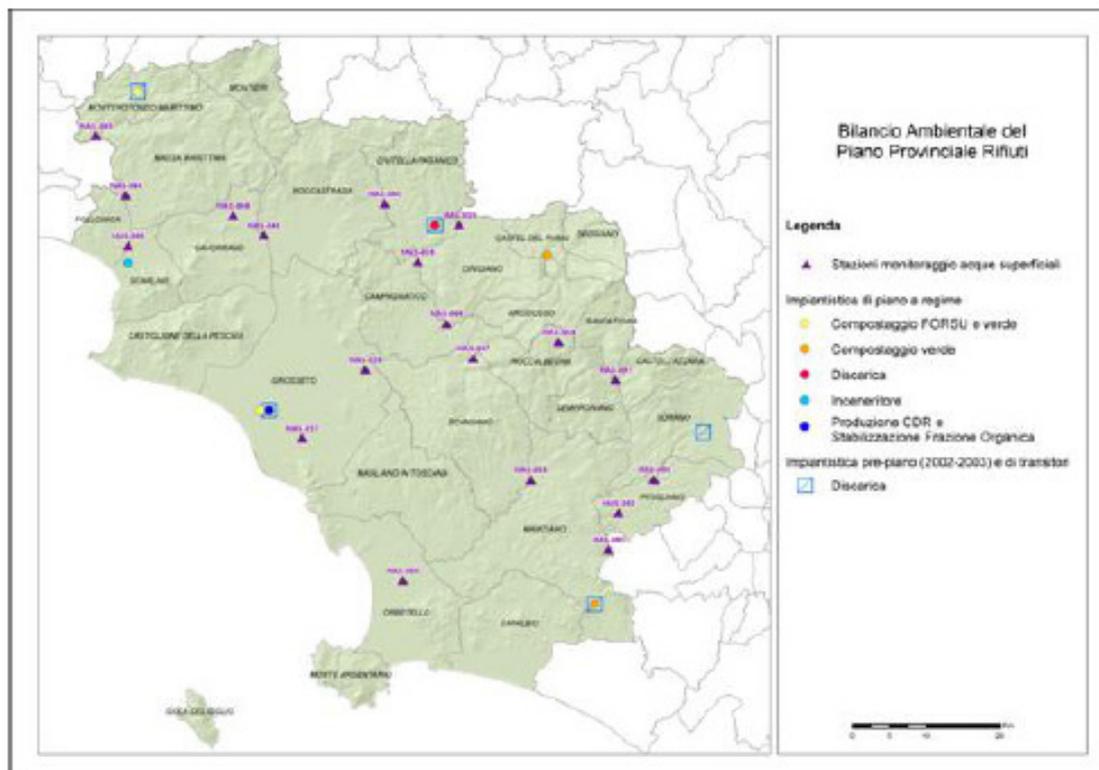
Anni 2002-2006

Sigla	Punto di campionamento	Comune	Fiume	IBE				
				2002	2003	2004	2005	2006
MAS_048	Località Casteani	Gavorrano	Bruna	II	III	III	III	IV
MAS_049	Località Bartolina	Gavorrano	Bruna	IV	III	III	III	III
MAS_080	Piana della Calzalunga	Monterotondo	Milia	II	II	II	II	II
MAS_091	Cellena - Selvena	Semproniano	Fiora	II	II	II	II	II
MAS_092	SS_74 Maremmana	Pitigliano	Fiora	II	II	II	II	II
MAS_093	Località Franceschelli	Manciano	Fiora	II	II	II	II	II
MAS_090	Località Pian della Madonna	Pitigliano	Lente		II	I	I	II
MAS_034	a valle confluenza con Orcia	Civitella Paganico	Ombrone	II	II	I	II	II
MAS_035	a valle confluenza con Lupaie	Campagnatico	Ombrone	I	II	II	II	II
MAS_036	Località Istia Ponte	Grosseto	Ombrone	III	III	II	II	II
MAS_037	Località La Barca	Grosseto	Ombrone					
MAS_045	SP_21 del Terzo	Civitella Paganico	Gretano	II	II	II	II	II
MAS_046	Voltina	Cinigiano	Melacce	II	II	III	III/IV	II
MAS_047	SP_73 Fronzina	Scansano	Trasubbie	II	II/III	II	II	III
MAS_084	Località Cura Nuova	Massa Marittima	Pecora	II	II	I	II/III	II
MAS_085	Ponte Vecchia Aurelia	Follonica	Pecora	III	III	II	II	II/III
MAS_054	Mulino S.Caterina	Roccalbegna	Albegna	I	I	I	I	I
MAS_055	SP_delle Collacchie	Manciano	Albegna	II	II/III	II	II	II/III
MAS_56	Località Barca del Grazi	Orbetello	Albegna	II	II	II	II	II

QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI: INDICE LIM
 Anni 2002-2006

Sigla	Punto di campionamento	Comune	Fiume	LIM				
				2002	2003	2004	2005	2006
MAS_048	Località Casteani	Gavorrano	Bruna	2	2	2	2	2
MAS_049	Località Bartolina	Gavorrano	Bruna	2	2	2	2	2
MAS_080	Piana della Calzalunga	Monterotondo	Milia	2	2	2	2	2
MAS_091	Cellena - Selvena	Semproniano	Fiora	2	2	2	2	2
MAS_092	SS_74 Maremmana	Pitigliano	Fiora	2	2	2	2	2
MAS_093	Località Franceschelli	Manciano	Fiora	2	2	2	2	2
MAS_090	Località Pian della Madonna	Pitigliano	Lente		2	2	2	2
MAS_034	a valle confluenza con Orcia	Civitella Paganico	Ombrone	3	2	2	2	2
MAS_035	a valle confluenza con Lupaie	Campagnatico	Ombrone	3	3	2	2	2
MAS_036	Località Istia Ponte	Grosseto	Ombrone	3	2	2	2	2
MAS_037	Località La Barca	Grosseto	Ombrone	3	2	2	2	2
MAS_045	SP_21 del Terzo	Civitella Paganico	Gretano	2	2	2	2	2
MAS_046	Voltina	Cinigiano	Melacce	2	2	2	3	2
MAS_047	SP_73 Fonzina	Scansano	Trasubbie	2	2	1	2	2
MAS_084	Località Cura Nuova	Massa Marittima	Pecora	2	2	2	2	2
MAS_085	Ponte Vecchia Aurelia	Follonica	Pecora	2	2	2	2	2
MAS_054	Mulino S.Caterina	Roccalbegna	Albegna	2	2	2	2	2
MAS_055	SP_delle Collacchie	Manciano	Albegna	2	2	2	2	2
MAS_56	Località Barca del Grazi	Orbetello	Albegna	2	3	2	2	2

Fonte:Elaborazione su dati ARPAT

MAPPA STAZIONI MONITORAGGIO ACQUE SUPERFICIALI


Fonte: Elaborazione su dati ARPAT

Da sottolineare che l'area in esame risulta non interferire con l'area umida del Padule di Scarlino in quanto risulta completamente isolata sia come sistema delle acque che come impermeabilità dei terreni.

3. SCARICO IDRICO

All'interno dello stabilimento è presente un impianto di depurazione delle acque reflue, realizzato per trattare:

- Acque meteoriche dilavanti la superficie rossa (superficie potenzialmente contaminata):
 - o Acqua da linea solforico (Tavola 4- zona A)
Il flusso è inviato alla vasca di rilancio e di seguito al nuovo impianto di depurazione.
 - o Acqua meteorica da area stoccaggio, carico e diluizione acido (Tavola 4- zona B)
Tale flusso è inviato alla vasca di rilancio e di seguito al nuovo impianto di depurazione.
 - o Acqua da stoccaggio zolfo solido (Tavola 4- zona C)
Il flusso proveniente dalle vaschette di raccolta acqua meteorica dello stoccaggio zolfo è inviata alla vasca di accumulo per acque contenenti polverino di zolfo.
 - o Acqua meteoriche da zona di lavaggio filtri impianto acqua demineralizzata (Tavola 4 - zona D)
Le acque meteoriche provenienti dalla sezione di produzione acqua demineralizzata in particolare dalla zona di lavaggio di filtri a carbone, lavaggio dei filtri a pirolusite e lavaggio delle resine, sono dirottate alla vasca di accumulo iniziale.

- Acque di processo:
 - o Acqua di fiume da raffreddamento impianto di diluizione acido, inviata alla vasca di rilancio e di seguito al nuovo impianto di depurazione.
 - o Acque reflue derivanti da Scrubber pensiline di carico (D1, D3), inviate alla vasca di rilancio e di seguito al nuovo impianto di depurazione.
 - o Acque reflue da Scrubber emissione S1, inviate alla vasca di rilancio e di seguito al nuovo impianto di depurazione.
 - o Torbide di processo da impianto di produzione acqua demineralizzata, inviata alla vasca di accumulo iniziale insieme alla corrispondenti acque meteoriche (acqua di lavaggio filtri).

- Acque derivanti dalle operazioni di M.I.S.E. (Messa in Sicurezza di Emergenza) presso l'area SYNDIAL
 - o Acque da barriera idraulica
 - o Acque meteoriche in fase di cantiere di bonifica
 - o Acque di aggettamento in fase di cantiere di bonifica



- Acque meteoriche di prima pioggia dilavanti le aree di deposito temporaneo rifiuto.

Il nuovo impianto di depurazione convoglia l'acqua depurata verso il Canale di ritorno a mare, attraverso lo scarico identificato con l'acronimo SF4.

L'impianto di trattamento acque è progettato per garantire il rispetto allo scarico nel Canale di ritorno al mare dei limiti previsti dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

PUNTO EMISSIONE	PARAMETRO	FREQUENZA	METODI DI RILEVAMENTO	UNITÀ DI MISURA
SF4	PH	Continua	pH-metro	pH
	Temperatura	Continua	Termocoppia	°C
	Portata	Continua	Contatore	mc/h
	Solidi sospesi totali	Trimestrale	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l
	BOD	Trimestrale	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l
	COD	Trimestrale	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l
	Alluminio	Trimestrale	UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l
	Arsenico	Trimestrale	UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l
	Bario	Trimestrale	UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l
	Cadmio	Trimestrale	UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l
	Cromo totale	Trimestrale	UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l
	Cromo VI	Trimestrale	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	mg/l
	Ferro	Trimestrale	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3160 B Man 29 2003	mg/l
	Manganese	Trimestrale	UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l
	Mercurio	Trimestrale	APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	mg/l
	Nichel	Trimestrale	UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l
	Piombo	Trimestrale	UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l
	Rame	Trimestrale	UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l
	Selenio	Trimestrale	UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l
	Stagno	Trimestrale	UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l
	Zinco	Trimestrale	UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l
	Cianuri totali (CN)	Trimestrale	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	mg/l
	Cloro Attivo libero	Trimestrale	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l
	Solfuri (H2S)	Trimestrale	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/l
	Solfiti (SO3)	Trimestrale	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	mg/l
	Solfati (SO4)	Trimestrale	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l
	Cloruri	Trimestrale	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l
	Fluoruri	Trimestrale	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l
	Fosforo tot (P)	Trimestrale	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	mg/l
	Azoto (N)	Trimestrale	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	mg/l
Azoto nitroso	Trimestrale	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	
Azoto nitrico	Trimestrale	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	



PUNTO EMISSIONE	PARAMETRO	FREQUENZA	METODI DI RILEVAMENTO	UNITÀ DI MISURA
	Idrocarburi totali	Trimestrale	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	mg/l
	Oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti	Trimestrale	Vari	mg/l
	Solventi organici aromatici	Trimestrale	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	mg/l
	Solventi organici azotati	Trimestrale	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l
	Composti organici alogenati (compresi i pesticidi clorurati)	Trimestrale	Vari	mg/l
	Pesticidi fosforati	Trimestrale	APAT IRSA CNR 5100	mg/l
	Composti organici dello stagno	Trimestrale	Vari	mg/l
	Sostanze classificate contemporaneamente "cancerogene" (R45) e "pericolose per l'ambiente acquatico" (R50 e 51/53) ai sensi del D.lgis 3 febbraio 1997, n. 52, e s.m.	Trimestrale	Vari	mg/l

4. VERIFICA DI QUALITÀ DELLE ACQUE DI STABILIMENTO

Come già accennato nel paragrafo precedente, all'interno dello stabilimento Nuova Solmine è presente un impianto di depurazione, le cui acque vengono scaricate nel Canale di non ritorno a mare.

Lo Stabilimento, attraverso uno specifico programma annuale di controllo, effettua la verifica puntuale della qualità delle acque scaricate in riferimento ai limiti normativi (Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., per scarichi idrici in corpo superficiale).

Si ritiene pertanto che, dal punto di vista qualitativo, le emissioni dello scarico idrico finale SF4 non comportino impatti significativi sul corpo recettore.



**Nuova Solmine
S.p.A.**
*Località Casone
Scarlino (GR)*

ALLEGATO D9
*Riduzione, Recupero ed Eliminazione dei Rifiuti e
Verifica di Accettabilità*

Data: Dicembre 2012



1. GESTIONE DEI RIFIUTI

L'impianto di trattamento acque presenta anche un'unità di trattamento fanghi; tali fanghi vengono smaltiti come rifiuto, con il codice 06 05 03 - *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02*.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della classificazione di tale rifiuto (rapporto di prova n° CLASS/2012/0368 del 16/08/2012).

Parametro	U.M.	Risultato
pH	-	8,75
COD	mg/l	428
Azoto ammoniacale	mg/l	2,5
Azoto nitrico	mg/l	2,30
Azoto nitroso	mg/l	0,90
Cloruri	mg/l	602,6
Fenoli	mg/l	<0,50
Cromo esavalente	mg/l	<0,10
Residuo 105°C	%	1,12
Residuo 600°C	%	0,74
Alluminio	mg/kg tq	141,68
Antimonio	mg/kg tq	<0,10
Arsenico	mg/kg tq	2,01
Bario	mg/kg tq	<0,10
Berillio	mg/kg tq	<0,10
Boro	mg/kg tq	<0,10
Cadmio	mg/kg tq	<0,10
Cobalto	mg/kg tq	0,18
Cromo totale	mg/kg tq	2,09
Ferro	mg/kg tq	889,20
Manganese	mg/kg tq	9,33
Mercurio	mg/kg tq	<0,050
Molibdeno	mg/kg tq	<0,10
Nichel	mg/kg tq	0,78
Piombo	mg/kg tq	13,84
Rame	mg/kg tq	2,71
Selenio	mg/kg tq	<0,10



Parametro	U.M.	Risultato
Stagno	mg/kg tq	22,30
Tallio	mg/kg tq	<0,10
Tellurio	mg/kg tq	<0,10
Vanadio	mg/kg tq	0,43
Zinco	mg/kg tq	13,44
Solventi organici totali	mg/kg tq	<10,0
Solventi organici clorurati	mg/kg tq	<5,0
Olio minerale	mg/kg	158

Dai risultati riportati in tabella emerge che il rifiuto in esame è da considerarsi speciale non pericoloso.

Al fine di garantire una corretta gestione dei sopraccitati rifiuti è stata predisposta una nuova area denominata "G" di deposito temporaneo, destinato allo stoccaggio dei fanghi derivanti dall'impianto di trattamento dei reflui liquidi.

In questo specifico caso il rifiuto sorge allorquando, al termine del trattamento di decantazione e in virtù di questo, per gravità i solidi più pesanti si separano depositandosi sul fondo.

I solidi fangosi vengono destinati a trattamento presso soggetti autorizzati.

Nella gestione di tale rifiuto vengono rispettate le modalità temporali e qualitative stabilite dal legislatore al punto bb) del comma 1 dell'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., relative al deposito temporaneo.

BAT Orizzontali

Riferimento BRef "Waste Water and Waste Gas Treatment"	Descrizione	Applicabilità	Nuova Solmine S.p.A.
Punto 4.2 "gestione ambientale"	Implementare ed aderire ad un sistema di gestione ambientale (EMAS e/o EN ISO 14001:2004)	Si	Nuova Solmine S.p.A. ha implementato un Sistema di Gestione Ambientale certificato UNI EN ISO 14001 e registrato EMAS (Sistema Comunitario di ecogestione e audit Reg. CE n° 761/2001)
	Implementare un sistema di gestione reflui/effluenti gassosi	Si	All'interno del sistema di gestione implementato nello stabilimento risultano adottate adeguate procedure per la gestione dei reflui liquidi, solidi e gassosi
Punto 4.31 "sezioni reflui"	Misure integrate per prevenire e ridurre la quantità di contaminanti e dei reflui; utilizzare riciclo di acqua di processo, evitare diretto contatto con sistemi di raffreddamento	Si	Dove applicabile, le acque di processo vengono riciclate all'impianto di produzione. Tutti i sistemi di raffreddamento a servizio dell'impianto di produzione sono realizzati in modo da non permettere diretto contatto tra il fluido di raffreddamento e i reflui
	<u>Raccolta reflui</u> : separazione delle acque di processo dall'acqua piovana e dalle altre acque non contaminate, separare le acque di processo secondo il carico inquinante, installare un drenaggio separato per le aree a rischio contaminazione	Si	Le acque meteoriche dilavanti le aree potenzialmente contaminate vengono convogliate all'unità di trattamento acque reflue. A tale impianto vengono convogliate anche le acque provenienti dal ciclo produttivo. Le acque meteoriche di prima pioggia dilavanti le aree di stoccaggio rifiuto vengono, previa separazione delle acque di seconda pioggia mediante bypass, inviate all'impianto di trattamento acque. L'acqua piovana che cade al di fuori delle aree a rischio contaminazione viene convogliata separatamente dalle acque reflue di processo ed inviate nel canale di ritorno a mare
	<u>Trattamenti effluenti liquidi</u> - sono presenti quattro strategie: trattamento finale in un WWTP biologico, trattamento finale in un WWTP comunale, trattamento chimico dei reflui inorganici e trattamento decentralizzato. Ripartire i flussi dei reflui contaminati in base al loro carico inquinante; i reflui inorganici privi di contaminanti organici sono separati dai reflui organici ed inviati a trattamenti speciali; i reflui organici contenenti composti inorganici e composti organici tossici sono inviati a pretrattamenti speciali	Si	L'impianto di trattamento è costituito da una vasca di accumulo, una vasca di neutralizzazione, una sedimentazione; al termine del trattamento di decantazione e in virtù di questo, per gravità i solidi più pesanti si separano depositandosi sul fondo, i solidi fangosi vengono destinati a impianto di trattamento presso soggetti autorizzati. Per i flussi contenenti polverino di zolfo è prevista un'ulteriore vasca di accumulo ed un sistema di filtrazione zolfo.
	<u>Acque meteoriche</u> - condurre le acque meteoriche non contaminate direttamente allo scarico, bypassando l'impianto di depurazione. - trattare le acque meteoriche contaminate prima del loro invio allo scarico; i principali trattamenti sono grift chambre, retention pond, sedimentazione e filtri a sabbia	Si	All'interno dell'impianto di trattamento acque vengono inviate le acque meteoriche dilavanti le aree contaminate. Per quanto riguarda le aree di stoccaggio rifiuti, le acque di prima pioggia vengono separate dalle acque di seconda pioggia mediante bypass.
<u>Oli/idrocarburi</u> - rimuovere gli oli/idrocarburi mediante separazione olio/acqua per mezzo di cicloni,	Si	Gli oli vengono rimossi nel sedimentatore	

Riferimento BRef "Waste Water and Waste Gas Treatment"	Descrizione	Applicabilità	Nuova Solmine S.p.A.
	microfiltrazione, microfiltrazione, filtrazione granulare , trattamenti biologici		
	<u>Solidi sospesi</u> – rimuovere per mezzi di sedimentazione/flottazione, filtrazione meccanica, microfiltrazione o ultrafiltrazione	Si	All'interno dell'impianto è presente un sedimentatore e un sistema di disidratazione fanghi.
	<u>Metalli pesanti</u> – le principali tecniche di separazioni consistono in precipitazione/sedimentazione, cristallizzazione, scambio ionico o nanofiltrazione	Si	All'interno dell'impianto è presente un sedimentatore e un sistema di disidratazione fanghi.
	<u>Sali o acidi inorganici</u> – le principali tecniche sono evaporazione, scambio ionico, osmosi inversa, trattamento biologici per solfati	Si	Trattamento mediante neutralizzazione e sedimentazione
	<u>Fanghi</u> – utilizzare una delle seguenti tecniche: operazioni preliminari, operazioni di ispessimento, stabilizzazione, condizionamento, operazioni di essiccamento, ossidazione termica	Si	Il rifiuto sorge allorché, al termine del trattamento di decantazione e in virtù di questo, per gravità i solidi più pesanti si separano depositandosi sul fondo. I solidi fangosi vengono destinati a impianto di trattamento presso soggetti autorizzati

Riferimento BRef "emissions from storage"	Descrizione	Applicabilità	Nuova Solmine S.p.A.
Punto 5.1.1.1 "principi generali per prevenire e ridurre le emissioni"	<u>Forma del serbatoio</u> – occorre considerare le caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze presenti, come viene effettuato lo stoccaggio, di che strumentazioni necessita, come devono rispondere gli operatori ad eventuali allarmi, gli strumenti di sicurezza introdotti, le strumentazioni installate, la manutenzione richiesta, il comportamento in caso di emergenza (distanza dagli altri serbatoi, sistemi di protezione antincendio)	Si	Il nuovo serbatoio sarà allocato all'interno di un bacino di contenimento della capacità volumetrica tale da contenere il massimo quantitativo presente all'interno del serbatoio.
	<u>Ispezione e manutenzione</u> – implementare un programma di manutenzione periodica basato sulla criticità delle apparecchiature		Ispezione periodica programmata dei camini di sfiato da parte dell'operatore Nuova Solmine garantisce l'efficienza dei camini
	<u>Ubicazione e layout</u> – ubicare i serbatoi atmosferici fuori terra; per i liquidi infiammabili considerare la possibilità di impiegare serbatoi interrati		Il nuovo serbatoio di stoccaggio zolfo è fuori terra
	<u>Colore dei serbatoi</u> – minimizzare la radiazione termica mediante colorazione dei serbatoi		-
	<u>Minimizzazione delle emissioni</u> – abbattere le emissioni dai serbatoi di stoccaggio che hanno impatti significativi sull'ambiente		I camini di sfiato previsti per il nuovo serbatoio di stoccaggio zolfo liquido sono quattro tracciati con vapore. Tali camini sono dimensionati per scaricare tutta la sovrappressione dovuta all'eventuale apertura della valvola d'iniezione del vapore di soffocamento.
	<u>Monitoraggio VOC</u> – calcolo delle emissioni di Composti Organici Volatili		Non applicabile
Punto 5.1.1.2 "considerazioni specifiche sui serbatoi"	<u>Serbatoi a tetto fisso</u> – necessitano di sistema di trattamento dei vapori	Si	I camini di sfiato previsti per il nuovo serbatoio di stoccaggio zolfo liquido sono quattro tracciati con vapore. Tali camini sono dimensionati per scaricare tutta la sovrappressione dovuta all'eventuale apertura della valvola d'iniezione del vapore di soffocamento.

Riferimento BRef "emissions from storage"	Descrizione	Applicabilità	Nuova Solmine S.p.A.
	Serbatoi interrati – utilizzati per prodotti infiammabili necessitano di trattamento dei vapori		-
	<u>Gestione della sicurezza</u> – implementare un sistema di gestione della sicurezza	Si	Lo stabilimento Nuova Solmine S.p.A. rientra nel campo di applicazione degli artt. 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99; in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 334/99 la società ha provveduto all'implementazione del proprio Sistema di Gestione della Sicurezza, alla trasmissione agli enti competenti della Notifica e della Scheda di Informazione alla Popolazione, nonché alla redazione del Rapporto di Sicurezza e al suo aggiornamento
	<u>Procedure e formazione</u> – implementare adeguate misure organizzative e formazione specifica per le responsabilizzare gli operatori circa la sicurezza		All'interno del proprio sistema di gestione della sicurezza sono presenti apposite procedure per la gestione della formazione-informazione-addestramento da effettuare all'interno dell'impianto, secondo quanto disposto dalla normativa vigente in materia di rischi di incidente rilevante
	<u>Perdite per corrosione</u> – prevenire la corrosione dei serbatoi (attraverso l'uso di particolari metalli o tipi di protezione)		Nell'ambito del piano di manutenzione dei serbatoi, sono previsti specifici controlli per prevenirne la corrosione
	<u>Procedure e strumenti per la prevenzione dello sversamento</u> – implementare apposite procedure le prevenire il sovrariempimento		Il nuovo serbatoio di stoccaggio zolfo è dotato di allarme di alto livello per prevenire eventuali sovrariempimenti
	<u>Strumentazione per la rilevazione delle perdite</u> – applicare appositi metodi e strumentazioni per rilevare eventuali perdite dai serbatoi		Il nuovo serbatoio sarà dotato della seguente strumentazione: <ul style="list-style-type: none"> - Allarme di alta e bassa temperatura ubicato nella parte inferiore del serbatoio - Allarme di alta e bassa temperatura ubicato a metà altezza del serbatoio - Allarme di alta e altissima temperatura ubicato nella parte superiore del serbatoio, che comanda (al raggiungimento della soglia massima) l'eventuale azionamento del sistema di messa in sicurezza, costituito da iniezione di vapore di soffocamento) - Allarme di alto e basso livello ubicato nella parte superiore del serbatoio - Allarme di bassissimo livello ubicato nella parte superiore del serbatoio indipendente dal precedente, che arresta in automatico la pompa di prelievo dal fondo del serbatoio.
	<u>Approccio basato sul rischio</u> – raggiungere 'rischio trascurabile' per il caso di sversamento dal serbatoio		Il nuovo serbatoio di stoccaggio è dotato di bacino di contenimento.
	<u>Contenimento degli sversamenti</u> – provvedere ad introdurre un contenimento secondario per prevenire gli sversamenti sul suolo		Il nuovo serbatoio di stoccaggio è dotato di bacino di contenimento.