



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed Energy Management

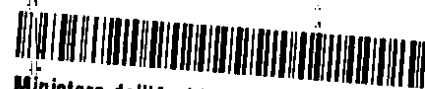
Unità di Business Termini Imerese
Centrale Ettore Majorana

GEM Casella Postale n. 110 - 90144 Palermo

PRO/AdB-GEN/PCC/UB-TI/EAS/AMB



Enel-PRO-20/09/2013-0037111



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

E. prot DVA - 2013 - 0021835 del 25/09/2013

Spett.le

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 Roma

c.a. Dott. Giuseppe Lo Presti

p.c. **ISPRA**

Via V. Brancati, 48

00144 Roma

c.a. Ing. Alfredo Pini



Oggetto: Centrale termoelettrica Enel Produzione SpA di Termini Imerese - Decreto AIA DVA-DEC-2010-0000899 del 30/11/2010 - Comunicazioni di modifiche non sostanziali settembre 2013

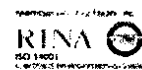
Con riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica "Ettore Majorana" sita nel territorio del comune di Termini Imerese (PA), ai sensi dell'art. 5 comma 1 lett I) e I bis), e dell'art. 29 nonies del D.Lgs 152/06 e s.m.i., ed in ottemperanza alla nota DVA-2011-31502 del 19/12/2011 "Contenuti minimi delle istanze di modifica non sostanziale alle autorizzazioni integrate ambientali rilasciate", si comunica la volontà di apportare le modifiche, a parere del Gestore non sostanziali, sotto riferite:

1. Installazione impianto osmosi inversa ad acqua mare per la produzione di acqua demineralizzata, in luogo dell'evaporatore N.1 da 60 t/h che sarà messo fuori servizio definitivamente. Tale impianto ad osmosi inversa ha una produzione di 35 t/h di acqua demi e si collegherà, in termini di ingressi e uscite ai punti già esistenti asserviti all'evaporatore. Gli elementi tecnici della modifica sono esposti nella relazione in allegato

In allegato si riportano altresì le schede e le planimetrie che, ad integrazione delle analoghe inviate con istanza AIA ed acquisite nell'Autorizzazione in oggetto, danno conto degli interventi proposti:

- Scheda B.1.2 - Consumo di materie prime (alla capacità produttiva);
- Scheda B.2.2 - Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva);
- Scheda B.9.2 - Scarichi idrici (alla capacità produttiva);
- Allegato B22 - Planimetria delle aree di stoccaggio di materie prime e prodotti intermedi;
- Scheda B.13 - Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi;
- Allegato B21 - Planimetria delle fogne e scarichi idrici.

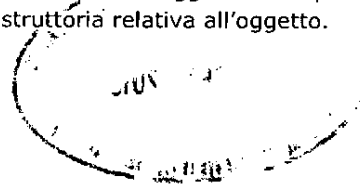
1/2



Le modifiche sopra esposte non determinano nuovi significativi effetti negativi sull'ambiente rispetto alla situazione impiantistica autorizzata: le correnti di refluo sono della stessa natura e anzi in quantità minore rispetto a quelle dell'evaporatore esistente e i prelievi di acqua mare sono in volume minori rispetto alla situazione attuale in quanto l'impianto ha una capacità produttiva inferiore a quella dell'evaporatore esistente. Per le motivazioni suddette, le modifiche proposte si ritengono non sostanziali.

Ai sensi dello stesso art. 29 nonies del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in mancanza di diverse indicazioni da parte dell'Autorità Competente, trascorsi sessanta giorni dal ricevimento della presente comunicazione si riterrà di poter procedere alla realizzazione delle modifiche oggetto della presente. Si allega l'originale della quietanza di versamento della tariffa istruttoria relativa all'oggetto.

A disposizione per eventuali chiarimenti.
Distinti saluti.



Ignazio Mancuso
IL GESTORE

Il presente documento costituisce una riproduzione integra e fedele dell'originale informatico, sottoscritto con firma digitale, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente. La riproduzione su supporto cartaceo è effettuata da Enel Servizi

Allegati:

- Relazione sugli elementi tecnici dell'istanza di modifica non sostanziale;
- Scheda B.1.2 - Consumo di materie prime (alla capacità produttiva);
- Scheda B.2.2 - Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva);
- Scheda B.9.2 - Scarichi idrici (alla capacità produttiva);
- Allegato B22 - Planimetria delle aree di stoccaggio di materie prime e prodotti intermedi;
- Scheda B.13 - Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi;
- Allegato B21: Planimetria delle fogne e scarichi idrici;
- Attestazione di bonifico bancario per il versamento della tariffa istruttoria.

Id. 16059790

2/2



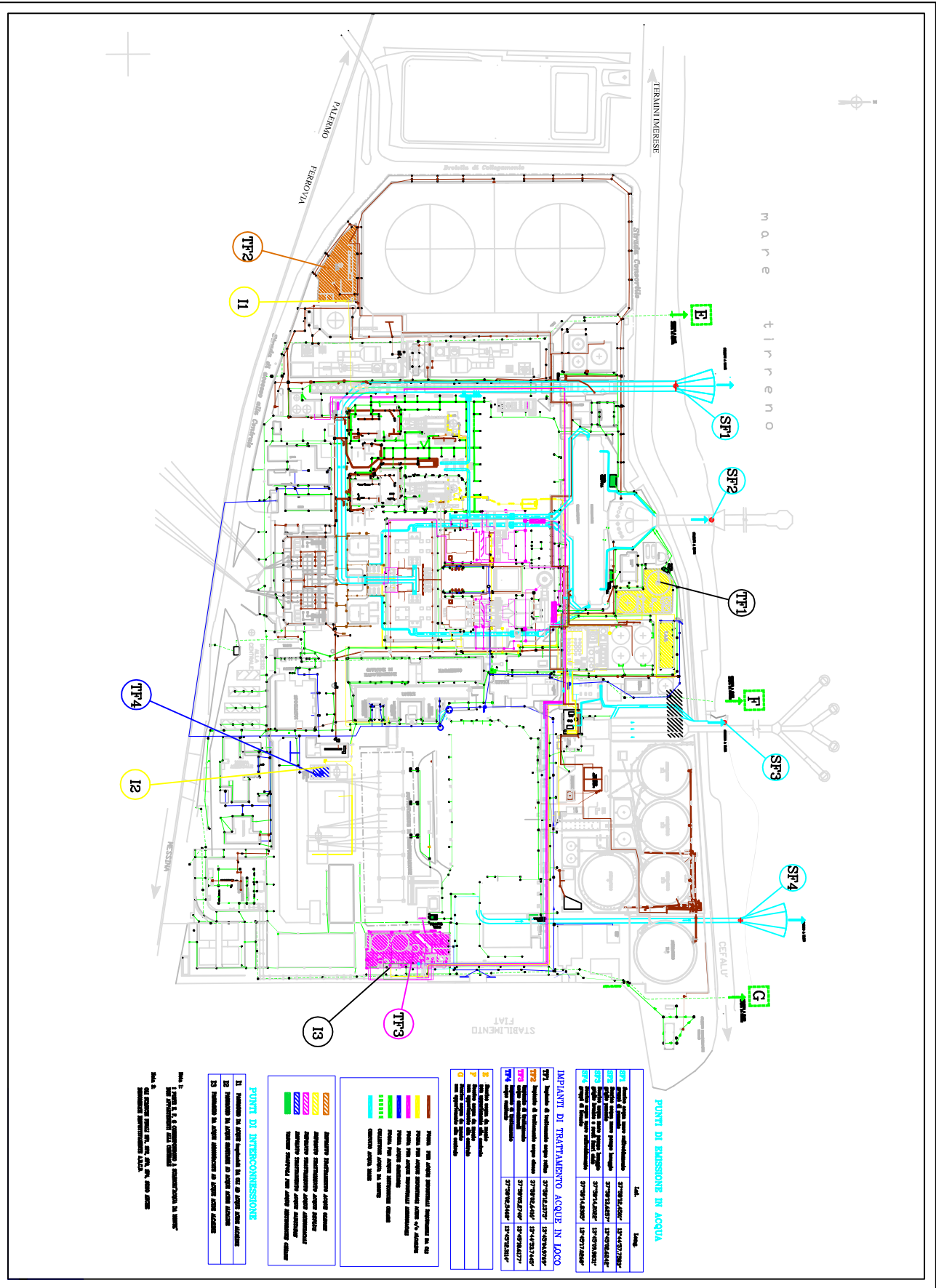
Perrone Raffaele

Da: enel_produzione_ub_termini_ime [enel_produzione_ub_termini_imerese@pec.enel.it]
Inviato: martedì 24 settembre 2013 11.55
A: aia@pec.minambiente.it; protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
Oggetto: CONTROLLI AIA - ENEL-PA-TERMINI - OTTEMPERANZA - Comunicazione modifica non sostanziale settembre 2013
Allegati: DocPuma_profilo_16059790_Comunicazione modifica non sostanziale SET13.pdf;
Allegati alla comunicazione di modifica non sostanziale.zip

Con riferimento al punto 9.1a) del Parere Istruttorio del Decreto AIA DVA DEC 0000899 del 30/11/2010, il gestore Enel Produzione SpA dell'impianto sito in Termini Imerese (PA) invia, in data 24/09/2013, i seguenti files:

- DocPuma_profilo_16059790_Comunicazione modifica non sostanziale SET13.pdf
- Allegati alla comunicazione di modifica non sostanziale.zip

Saluti
il Referente controlli AIA



PUNTI DI EMISSIONE IN ACQUA

Nel.	Descr.
1	Punto di emissione in acqua
2	Punto di emissione in acqua
3	Punto di emissione in acqua
4	Punto di emissione in acqua
5	Punto di emissione in acqua
6	Punto di emissione in acqua
7	Punto di emissione in acqua
8	Punto di emissione in acqua
9	Punto di emissione in acqua
10	Punto di emissione in acqua
11	Punto di emissione in acqua
12	Punto di emissione in acqua
13	Punto di emissione in acqua

IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE IN LOCO

1	Impianto di trattamento acque in loco	37°18'18.8300"	12°44'37.7380"
2	Impianto di trattamento acque in loco	37°18'18.8300"	12°44'37.7380"
3	Impianto di trattamento acque in loco	37°18'18.8300"	12°44'37.7380"
4	Impianto di trattamento acque in loco	37°18'18.8300"	12°44'37.7380"
5	Impianto di trattamento acque in loco	37°18'18.8300"	12°44'37.7380"
6	Impianto di trattamento acque in loco	37°18'18.8300"	12°44'37.7380"

Legenda	Descrizione
1	Acquedotto
2	Acquedotto
3	Acquedotto
4	Acquedotto
5	Acquedotto
6	Acquedotto
7	Acquedotto
8	Acquedotto
9	Acquedotto
10	Acquedotto
11	Acquedotto
12	Acquedotto
13	Acquedotto

Legenda	Descrizione
1	Acquedotto
2	Acquedotto
3	Acquedotto
4	Acquedotto
5	Acquedotto
6	Acquedotto
7	Acquedotto
8	Acquedotto
9	Acquedotto
10	Acquedotto
11	Acquedotto
12	Acquedotto
13	Acquedotto

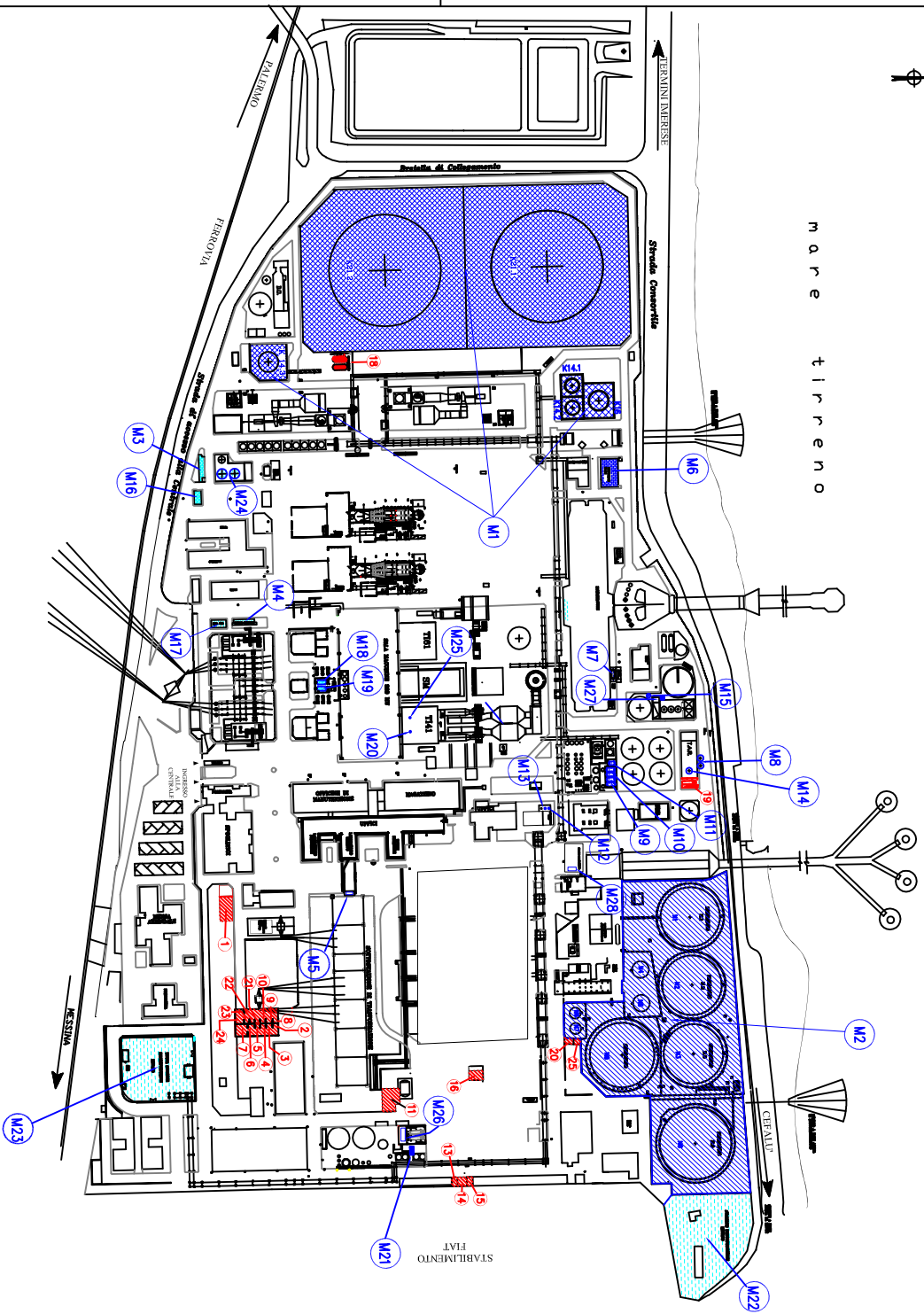
PUNTI DI INTERCONNESSIONE

1	Punto di interconnessione
2	Punto di interconnessione
3	Punto di interconnessione
4	Punto di interconnessione
5	Punto di interconnessione
6	Punto di interconnessione
7	Punto di interconnessione
8	Punto di interconnessione
9	Punto di interconnessione
10	Punto di interconnessione
11	Punto di interconnessione
12	Punto di interconnessione
13	Punto di interconnessione

Nota 1: Tutti i dati sono stati verificati e approvati dal progettista. I dati sono stati verificati e approvati dal progettista. I dati sono stati verificati e approvati dal progettista.



Mare Tirreno



LEGENDA MATERIE PRIME

M1	M2
<p>M1.1. Rinfrescato</p> <p>M1.2. Rinfrescato</p> <p>M1.3. Rinfrescato</p> <p>M1.4. Rinfrescato</p> <p>M1.5. Rinfrescato</p> <p>M1.6. Rinfrescato</p> <p>M1.7. Rinfrescato</p> <p>M1.8. Rinfrescato</p> <p>M1.9. Rinfrescato</p> <p>M1.10. Rinfrescato</p> <p>M1.11. Rinfrescato</p> <p>M1.12. Rinfrescato</p> <p>M1.13. Rinfrescato</p> <p>M1.14. Rinfrescato</p> <p>M1.15. Rinfrescato</p> <p>M1.16. Rinfrescato</p> <p>M1.17. Rinfrescato</p> <p>M1.18. Rinfrescato</p> <p>M1.19. Rinfrescato</p> <p>M1.20. Rinfrescato</p> <p>M1.21. Rinfrescato</p> <p>M1.22. Rinfrescato</p> <p>M1.23. Rinfrescato</p> <p>M1.24. Rinfrescato</p> <p>M1.25. Rinfrescato</p> <p>M1.26. Rinfrescato</p> <p>M1.27. Rinfrescato</p> <p>M1.28. Rinfrescato</p> <p>M1.29. Rinfrescato</p> <p>M1.30. Rinfrescato</p> <p>M1.31. Rinfrescato</p> <p>M1.32. Rinfrescato</p> <p>M1.33. Rinfrescato</p> <p>M1.34. Rinfrescato</p> <p>M1.35. Rinfrescato</p> <p>M1.36. Rinfrescato</p> <p>M1.37. Rinfrescato</p> <p>M1.38. Rinfrescato</p> <p>M1.39. Rinfrescato</p> <p>M1.40. Rinfrescato</p> <p>M1.41. Rinfrescato</p> <p>M1.42. Rinfrescato</p> <p>M1.43. Rinfrescato</p> <p>M1.44. Rinfrescato</p> <p>M1.45. Rinfrescato</p> <p>M1.46. Rinfrescato</p> <p>M1.47. Rinfrescato</p> <p>M1.48. Rinfrescato</p> <p>M1.49. Rinfrescato</p> <p>M1.50. Rinfrescato</p>	<p>M2.1. Rinfrescato</p> <p>M2.2. Rinfrescato</p> <p>M2.3. Rinfrescato</p> <p>M2.4. Rinfrescato</p> <p>M2.5. Rinfrescato</p> <p>M2.6. Rinfrescato</p> <p>M2.7. Rinfrescato</p> <p>M2.8. Rinfrescato</p> <p>M2.9. Rinfrescato</p> <p>M2.10. Rinfrescato</p> <p>M2.11. Rinfrescato</p> <p>M2.12. Rinfrescato</p> <p>M2.13. Rinfrescato</p> <p>M2.14. Rinfrescato</p> <p>M2.15. Rinfrescato</p> <p>M2.16. Rinfrescato</p> <p>M2.17. Rinfrescato</p> <p>M2.18. Rinfrescato</p> <p>M2.19. Rinfrescato</p> <p>M2.20. Rinfrescato</p> <p>M2.21. Rinfrescato</p> <p>M2.22. Rinfrescato</p> <p>M2.23. Rinfrescato</p> <p>M2.24. Rinfrescato</p> <p>M2.25. Rinfrescato</p> <p>M2.26. Rinfrescato</p> <p>M2.27. Rinfrescato</p> <p>M2.28. Rinfrescato</p> <p>M2.29. Rinfrescato</p> <p>M2.30. Rinfrescato</p> <p>M2.31. Rinfrescato</p> <p>M2.32. Rinfrescato</p> <p>M2.33. Rinfrescato</p> <p>M2.34. Rinfrescato</p> <p>M2.35. Rinfrescato</p> <p>M2.36. Rinfrescato</p> <p>M2.37. Rinfrescato</p> <p>M2.38. Rinfrescato</p> <p>M2.39. Rinfrescato</p> <p>M2.40. Rinfrescato</p> <p>M2.41. Rinfrescato</p> <p>M2.42. Rinfrescato</p> <p>M2.43. Rinfrescato</p> <p>M2.44. Rinfrescato</p> <p>M2.45. Rinfrescato</p> <p>M2.46. Rinfrescato</p> <p>M2.47. Rinfrescato</p> <p>M2.48. Rinfrescato</p> <p>M2.49. Rinfrescato</p> <p>M2.50. Rinfrescato</p>

LEGENDA RIFIUTI

M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48	M49	M50		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

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

Nota: Trattandosi di un impianto termoelettrico non sono presenti "materie prime", funzionali alla produzione ad eccezione del combustibile. Nel seguito si riportano anche i principali reagenti e materiali di consumo, oli ed isolanti, con la necessaria premessa che non può escludersi la possibilità di utilizzare in impianto altri materiali di consumo funzionali all'esercizio o alla manutenzione dell'impianto. Non si ritiene possibile né giustificato limitare l'uso di prodotti di consumo commerciali, né la tipologia di oli minerali utilizzati come dielettrico o lubrificante, le cui caratteristiche chimico-fisiche e potenziali effetti ambientali sono sempre specificati nelle schede di sicurezza recepite dal produttore, ai sensi del Regolamento Europeo in materia (REACH), e conservate in impianto. Si specifica infatti che le indicazioni sotto riportate in merito a "Eventuali sostanze pericolose contenute", frasi R e S, Classe di pericolosità, sono riferite all'attuale classificazione dei prodotti presenti in impianto.

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classificazione e informazioni di etichettatura (Allegato VI parte 3 del Regolamento CE 1272/2008 e successivi aggiornamenti)	Consumo annuo (t) Nota 4
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Olio combustibile		Materia prima grezza	F1 - F2	liquido	64742-48-9	--	--	R45 R52 /53 R66	S45 S53 S61	H350 H340 H304	- Nota 1
Gas naturale		Materia prima grezza	F2, F3, F4, F5	gassoso	68410-63-9	Metano	>80,0	R12	S2 S9 S16 S33	H220 H280	- Nota 1
Gasolio		Materia prima grezza	F1 - F2 - AC3 - AC4	liquido	68476-34-6	Miscela complessa di idrocarburi	--	R40 R51 /53 R65 R66	S1/ 2 S25 S26	H226 H304 H332 H315 H351 H373 H411	5,0 Nota 2
Acido cloridrico		Materia prima ausiliaria	AC8	liquido	7647-01-0	Acido cloridrico in soluzione	32	R36 /R3 7/R 38	S1/ 2 - S25 S26	H290 H314 H335	842
Acido solforico		Materia prima ausiliaria	AC8	liquido	7664 -93-9	Acido solforico in soluzione	98	R35	S26 S30 S45	H314	2,0 Nota 3

Descrizione	Produttore e scheda tecnica Nota 4	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo (t) Nota 4
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Ammoniaca		Materia prima ausiliaria	F2	liquido	13326-21-6	Idrossido d'ammonio	24	R34	S26 S36/ S37/ S39 S45	H314 H335 H400	950
Soda caustica		Materia prima ausiliaria	AC8	liquido	1310-73-2	H315 H318 H335	825	R35	S26 S28 S36/ S37/ S39 S45	H314	585
Calce		Materia prima ausiliaria	AC8	liquido	1305-62-0	Idrossido di calcio disperso in acqua	25	R34	S26 S36		
Carboidrazide		Materia prima ausiliaria	F1 - F2 - F5	liquido	497-18-7	Carboidrazide in soluzione	12	R43	S15 S24 S37	Xi	4.616
Ipoclorito di sodio		Materia prima ausiliaria	AC11	liquido	7681-52-9	Soluzione acquosa	15	R31 - R34	S26 S28 S36/ S37/ S39 S45	H314 H400 EUH031 EUH206	278
Oli lubrificanti		Materia prima ausiliaria	F1÷F5	liquido	--	--	--	--	--	--	12
Oli dielettrici		Materia prima ausiliaria	F1÷F5	liquido	--	--	--	--	--	--	2
Polielettrolita		Materia prima ausiliaria	AC7	liquido			100				16
Ipoclorito di sodio	Bettella prodotti SpA	Materia prima ausiliaria (MPA)		liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio	14-15%	R31 R35 R50		H314 H400 EUH031 EUH206	12

Idrossido di sodio	Bettella prodotti SpA	MPA		liquido	1310-73-2	Idrossido di sodio	30%	R35		H314	12
PERMATREAT® PC-1020T	NALCO	MPA		liquido	Classificato non pericoloso	PERMATREAT® PC-1020T					6
PermaClean® PC-33	NALCO	MPA		liquido	64-02-8	PermaClean® PC-33		R22 R38 R41		H290 H302 H314 H315 H318 H332	1
AQUCAR™ DB 20 Water Treatment Microbicide	DOW	MPA		liquido	Classificato non pericoloso	AQUCAR™ DB 20				H301 H314 H317 H330 H400 H412	2

Nota 1: vedi scheda B.5.2

Nota 2: Per la determinazione del valore del consumo di gasolio si è tenuto conto di un solo avviamento dell'unità 41 (2,0 t) più il consumo relativo alle prove di avviamento dei diesel di emergenza (3,0 t) (vedi scheda B.5.2).

Nota 3: Valore stimato in relazione ad esigenze di disincrostamento evaporatori.

Nota 4: I consumi annui delle materie prime, esclusi OCD, Gas Naturale, Gasolio, Acido Solforico e EDTA, sono stati stimati tenendo conto del rapporto tra la produzione prevista alla capacità produttiva e la produzione dell'anno di riferimento 2008.

Nota 5: Ipotizzando un volume di acque ammoniacate trattate all'ITAA alla capacità produttiva di 35.000 m³/anno e un consumo di EDTA di 0,001t per m³ di acqua trattata.

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

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità	Materiale stoccato
M1	Parco Combustibili Ponente	178850mc	mq	Serbatoio a Tetto galleggiante	S K21.1 87500mc	OCD
				Serbatoio a Tetto galleggiante	S K21.2 87500mc	OCD
				Serbatoio a Tetto Fisso	S K14.2 150mc	Gasolio
M2	Parco Combustibili Levante	112850mc	mq	Serbatoio a Tetto Fisso	S N.1 20000mc	OCD
				Serbatoio a Tetto Fisso	S N.2 20000mc	OCD
				Serbatoio a Tetto Fisso	S N.3 20000mc	OCD
				Serbatoio a Tetto Fisso	S N.4 1200mc	OCD
				Serbatoio a Tetto Fisso	S N.5 1200mc	OCD
				Serbatoio a Tetto Fisso	S N.7 100mc	Gasolio
				Serbatoio a Tetto Fisso	S N.8 20000mc	OCD
				Serbatoio a Tetto galleggiante	S N.9 30000mc	OCD
M3	Bunker Idrogeno Turbogas	4320lt		Stoccaggio in bombole	72x60lt	H ₂
M4	Bunker Idrogeno Gruppo vapore	4320lt		Stoccaggio in bombole	72x60lt	H ₂
M5	Deposito gas Infiammabili			Stoccaggio in bombole		Gas Infiammabili
M6	Deposito Oli Lubrificanti e Dielettrici	318 q.li		Stoccaggio in fusti		Oli Lubrificanti
M7	Stoccaggio Ipoclorito Acqua Mare	24mc	16.55mq	Serbatoio ad asse orizzontale		NaClO
M8	Stoccaggio calce ITAR	30 mc		Serbatoi ad asse verticale	15mc	Calce
					15mc	

M9	Stoccaggio Acido Cloridrico DEMI	60mc	16.55mq	Serbatoio ad asse orizzontale	30mc	HCl 33%
					30mc	
M10	Stoccaggio Soda DEMI	60mc	16.55mq	Serbatoio ad asse orizzontale	30mc	NaOH 50%
					30mc	
M11	Stoccaggio Acido Solforico DEMI	21.2mc	12.25mq	Serbatoio ad asse orizzontale	20.8mc	H ₂ SO ₄ 98%
					0.4mc	
M12	Fusti Antincrostante Evaporatori	2.22mc	1.25mq	Stoccaggio in fusti	2.22mc	Antincrostante
M13	Fusti Antischiuma Evaporatori	1mc	0.64mq	Stoccaggio in fusti	1mc	Antischiuma
M14	Polielettrolita ITAR	2.7mc	3mq	Stoccaggio in fusti		Polielettrolita
M15	Serbatoio CO2 ITAR	6 mc		Serbatoio ad asse verticale	6 mc	CO ₂
M16	Edificio CO2 Gruppi a Vapore	1980kg		Tetto Fisso	66x30kg	CO ₂
M17	Edificio CO2 Turbogas	300kg		Tetto Fisso	10x30kg	CO ₂
M18	Stoccaggio Soda Trattamento Condensato	30mc	19.8mq	Serbatoio ad asse orizzontale	30mc	NaOH 50%
M19	Stoccaggio Acido Cloridrico Trattamento Condensato	30mc	19.8mq	Serbatoio ad asse orizzontale	30mc	HCl 33%
M20	Stoccaggio Carboidrazide condizionamento Acqua ciclo termico	3mc	2.32mq	Stoccaggio in Fusti	Conc. 1mc	Carboidrazide
				Stoccaggio in Fusti	Diluita 2mc	
M21	Stoccaggio EDTA per trattamento Acque Ammoniacate	10mc	10x 1.2mq	Stoccaggio in Fusti	10x1mc	EDTA
M22	Parco Metano Nord	Vedi Nota 1		Vedi Nota 1	95.000 Sm ³ /h	Metano
M23	Parco Metano Sud	Vedi Nota 1		Vedi Nota 1	357.000 Sm ³ /h	Metano
M24	Stoccaggio Ammoniaca	500mc	71.84mq	Serbatoio ad asse verticale	250mc	NH ₃
				Serbatoio ad asse verticale	250mc	

M25	Stoccaggio Ammoniaca per condizionamento acqua ciclo termico	2mc	1.54mq	Tetto Fisso	2mc	NH ₃
M26	Stoccaggio Soda ITAA	20mc	13.75mq	Tetto Fisso	20mc	NaOH 50%
M27	Stoccaggio Acqua ossigenata ITAR	5 mc		Fusti	300 lt	H2O2 40%
M28	Stoccaggio reagenti osmosi inversa	9 mc		bulk	2 mc	Soda 30%
				bulk	2 mc	Ipoclorito 15%
				bulk	2 mc	PC-1020T
				fusti	200 lt	PC-33
				fusti	200 lt	Aquar 20
				fusti	200 lt	HCl 30%

Nota 1: Trattasi di stazione di decompressione per l'approvvigionamento del Metano ai gruppi, il gas non di stoccaggio. Nel campo capacità è riportata la portata nominale.

Nota 2: Bombe di CO₂ sono altresì dislocate in tutto l'impianto per i sistemi antincendio di centrale per un totale di circa 10.000kg.

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	Acquedotto industriale ad uso (Nota1)	F2+ F5+AC6	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	39.481	108		SI			
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....											
2	Mare (Nota 3)	F2 F3 F4 F5 AC7 AC11	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo (Note 2 e 2bis)	7.008.000	19200	800	NO			
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	935.988.480	2.564.352	106.848	NO			
			<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....								
3	Acquedotto potabile ad uso (Nota 4)	Fasi Tutte	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	54.641	149,7		SI				
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo							
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....											

Nota 1: I quantitativi annui sono stati calcolati tenendo conto del rapporto tra la produzione di energia alla capacità produttiva e la produzione dell'anno di riferimento 2008.

Nota 2: I quantitativi annui sono stati calcolati considerando 1 evaporatore in servizio per 8.760 ore.

Nota 2bis : I quantitativi annui sono stati calcolati considerando l'impianto ad osmosi in servizio per 8.760 ore.

Nota 3: il volume totale annuo dell'acqua di mare prelevata è stata calcolata considerando il funzionamento per 8760 ore con tutte le pompe di circolazione in servizio, per una portata complessiva pari a 30 m³/s.

Nota 4: il consumo di acqua per uso potabile è stato confermato il valore dell'anno di riferimento 2008 in quanto non legato alla produzione.

B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

Nota 1

N° totale punti di scarico finale 4

n° scarico finale **SF1 (Scarico A)**

Recettore: Mare Tirreno

Portata annua 934.867.200 m³/anno – (C) **Nota 2**

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AR	Fasi F2-F5	100	Continuo			20÷35 °C 8,0÷8,2

n° scarico finale **SF2 (Scarico B)**

Recettore: Mare Tirreno

Portata annua 2.624.806 m³/anno – (C)

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AR	Fasi F2-F5	40,2	Continuo			15÷29 °C 8,0÷8,2
Scarico ITAR AI +MI +AD (Nota 3)	Fasi tutte AC8	58,2		174.450 circa (dato riguardante le MI)	Impianto di Trattamento Acque Oleose (DO) - Impianto di Trattamento Acque Ammoniacate (ITAA)- Impianto di Trattamento Acque Sanitarie (TAS) - Impianto di Trattamento Acque Reflue (ITAR)	15÷30 °C 8,0÷8,5
MN	Zona unità 320 MW (Nota 4)	1,6	Saltuario in funzione della piovosità	63.000 circa	Vasche di Prima Pioggia	15÷30 °C 7,5÷8,5

n° scarico finale SF3 (Scarico C)	Recettore: Mare Tirreno	Portata annua 7.008.000 m ³ /anno – (C)
--	-------------------------	--

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AR + AI	Fasi tutte - AC7	100	Continuo		Evaporatore e Osmosi inversa	30÷34 °C 7,8÷8,2

n° scarico finale SF4 (Scarico D)	Recettore: Mare Tirreno	Portata annua 997.067 m ³ /anno – (C)
--	-------------------------	--

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
MN	Zona unità 110 MW (Nota 6)	2,1	Saltuario in funzione della piovosità	30.000 circa	Vasche di Prima Pioggia	15÷30 °C - 7,5÷8,5
AR (Nota 5)	AC 8	97,9				15÷30 °C - 8,0÷8,2

Nota 1: Si è assunta per ciascuna unità, la produzione di energia elettrica ottenuta con il funzionamento al carico massimo per 8760 ore /anno.

Nota 2: Ottenuta sottraendo all'acqua mare prelevata il quantitativo inviato ai due evaporatori, al raffreddamento dell'ITAA, e al lavaggio griglie rotanti acqua mare, il tutto alla capacità produttiva.

Nota 3: Il volume di acqua trattata e scaricata dall'ITAR alla capacità produttiva è stato ottenuto a partire dal valore dell'anno 2008 e considerando un coefficiente di pari al rapporto tra la produzione di energia alla capacità produttiva e la produzione dell'anno di riferimento 2008.

Nota 4: Lo scarico delle acque meteoriche non inquinabili "Zona unità 320 MW" riguarda quelle provenienti dai piazzali, dalle strade e dai tetti dei fabbricati della zona OVEST dell'impianto. E' stato assunto, alla capacità produttiva, il medesimo quantitativo dell'anno di riferimento 2008.

Nota 5: Allo scarico SF4 (Scarico D) confluiscono le acque meteoriche, stimate tenendo conto della piovosità media degli ultimi cinque anni, nonché l'acqua di mare utilizzata per raffreddamento della colonna di strippaggio dell'impianto ITAA, il cui volume alla capacità produttiva è stimato secondo un coefficiente che tiene conto del rapporto tra la produzione prevista alla capacità produttiva e la produzione dell'anno di riferimento 2008.

Nota 6: Lo scarico delle acque meteoriche non inquinabili "Zona unità 110 MW" riguarda quelle provenienti dai piazzali, dalle strade e dai tetti dei fabbricati della zona EST dell'impianto. E' stato assunto, alla capacità produttiva, il medesimo quantitativo dell'anno di riferimento 2008.