

 <b>Enel</b> Produzione UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA TORREVALDALIGA NORD	Centrale di Torrevaldaliga Nord		Procedure del Sistema di Gestione Ambientale	
	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01	Revisione n. 9

## Modalità per la sorveglianza degli scarichi liquidi di centrale

### LISTA DI DISTRIBUZIONE

#### Destinatario

Direttore Unità di Business

Vicario Unità di Business

Responsabile Struttura Staff Acquisti e Appalti

Responsabile Struttura Staff Esercizio Ambiente e Sicurezza (anche RSGA)

Responsabile Struttura Staff Controller

Responsabile Personale

Responsabile Movimento combustibili

Capo Sezione Esercizio

Capo Sezione Manutenzione

Coordinatore di Esercizio in Turno

Tutti i Capi Reparto/Preposti

Capi Turno di Unità/Preposti ai Servizi Comuni

Capo Magazziniere

Preparato da: RSGA Firma:	Verificato da: VUB Firma:	Approvato da: DUB Firma:	Pagina 1 di 19
---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	----------------

 <b>Enel</b> Produzione UNITA' DI BUSINESS TERMOELETTRICA TORREVALDALIGA NORD	<b>Centrale di Torrevaldaliga Nord</b>		<b>Procedure del Sistema di Gestione Ambientale</b>	
	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01	Revisione n. 9

### LISTA DELLE REVISIONI

N. Revisione	Oggetto revisioni	data
1	Prima emissione	08/03/99
2	Tabelle parametri chimico-fisici di controllo	09/08/99
3	Lista di distribuzione; lista delle revisioni	03/11/99
4	Modello comportamentale	10/12/99
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuova struttura organizzativa Enel Produzione S.p.A.;</li> <li>- Aggiornamento tabelle parametri chimico-fisici di controllo;</li> <li>- Aggiornamento paragrafo 4.2 (controlli agli scarichi e modalità di scarico)</li> </ul>	30/03/2001
6	Aggiornamento paragrafi "controlli periodici" e "modalità di scarico"	04/12/2001
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggiornamento a seguito nuova autorizzazione agli scarichi;</li> <li>- Variazione tempistica analisi</li> </ul>	15/02/2003
8	Aggiornamento a seguito nuovo assetto scarichi durante la fase di conversione a carbone	09/01/2006
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggiornamento paragrafi 4.1 (gestione acque di falda fondazioni "gruppo 2" anziché "gruppi 2, 3 e 4", come descritto nella precedente revisione);</li> <li>- Par. 5.1 (impianti di trattamento "dimessi" anziché "in fase di dismissione" come riportato nella precedente revisione).</li> </ul>	05/02/2007

Preparato da: RSGA	Verificato da: VUB	Approvato da: DUB	Pagina 2 di 19
-----------------------	-----------------------	----------------------	----------------

 <b>Enel</b> Produzione UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA TORREVALDALIGA NORD	<b>Centrale di Torrevaldaliga Nord</b>		<b>Procedure del Sistema di Gestione Ambientale</b>	
	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01	Revisione n. 9

## 1 OGGETTO

Scopo della procedura è definire le modalità e le responsabilità per la sorveglianza degli scarichi idrici della centrale durante la fase di conversione a carbone della stessa, nonché i comportamenti da adottare in caso di superamento delle soglie di riferimento.

## 2. RIFERIMENTI

Regolamento CEE 1836/93, Allegato I, lettera B, punto n. 4

UNI EN ISO 14001 § 4.3.1, 4.4.6, 4.5.1.

Manuale di Gestione Ambientale, Sezione 4, Capitolo 4.3.1, 4.4.6, 4.5.1.

## 3. RESPONSABILITA'

La presente procedura è preparata dal RSGA, verificata dal VUB ed approvata dal DUB.

Le specifiche responsabilità operative sono definite nelle norme tecniche di riferimento o, ove necessario, nella presente procedura.

Preparato da: RSGA	Verificato da: VUB	Approvato da: DUB	Pagina 3 di 19
-----------------------	-----------------------	----------------------	----------------

 <b>Enel</b> Produzione UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA TORREVALDALIGA NORD	<b>Centrale di Torrevaldaliga Nord</b>		<b>Procedure del Sistema di Gestione Ambientale</b>	
	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01	Revisione n. 9

#### 4. MODALITÀ' PROCEDURALI

##### 4.1. Descrizione scarichi idrici e punti di controllo

In tale fase di conversione a carbone della Centrale, non esistono ne scarichi idrici provenienti dagli impianti di trattamento, e ne scarichi termici provenienti dalla condensazione del vapore.

La procedura si riferisce pertanto alla gestione dei reflui biologici, meteorici inquinabili e meteorici non inquinabili provenienti dalle aree di centrale e del parco combustibili.

Essa subirà degli aggiornamenti fino alla conclusione dei lavori nel caso in cui gli stati di avanzamento del cantiere richiederanno una diversa gestione dei reflui.

Alla fine dei lavori di conversione a carbone verrà effettuata la redazione di una procedura di gestione definitiva.

Si riporta comunque qui di seguito un elenco descrittivo delle caratteristiche di tutti gli scarichi:

Identificativo scarico	A1
Natura	Meteorico
Provenienza	Troppo pieno dalla c.d. vasca Δ deputata alla raccolta di una parte di acque meteoriche.
Recapito finale	Mare.

Identificativo scarico	A2
Natura	Meteorico
Provenienza	Raccoglie unicamente acque meteoriche provenienti da aree del settore SE della Centrale dove si trovano edifici logistici e piazzali.
Recapito finale	Mare.

Identificativo scarico	B
Natura	Misto con prevalenza del contributo termico. Riceve i contributi da sei scarichi: B(ii), B(iii), A3, A4 e A5
Provenienza	B(ii) complesso evaporatori per la produzione di acqua dissalata; B(iii) lavaggio delle griglie preposte alla filtrazione dell'acqua di mare prelevata; A3 [ex B(vi)] vasca di raccolta di acque meteoriche provenienti dal parco combustibili; A4 [ex B(iv)] caditoie e tombini di raccolta acque meteo dell'area NW della Centrale; A5 acque meteo provenienti da area 3 / 4 gruppo
Recapito finale	Mare.

Preparato da: RSGA	Verificato da: VUB	Approvato da: DUB	Pagina 4 di 19
-----------------------	-----------------------	----------------------	----------------

 <b>Enel</b> Produzione  UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA TORREVALDALIGA NORD	<b>Centrale di Torrevaldaliga Nord</b>		<b>Procedure del Sistema di Gestione Ambientale</b>	
	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01	Revisione n. 9

Identificativo scarico	C1
Natura	Meteorico
Provenienza	Zone e piazzali adiacenti alla portineria.
Recapito finale	Fosso.

Identificativo scarico	C2
Natura	Meteorico
Provenienza	Centrale elettrica, aree limitrofe strada di accesso fino alla portineria lato NW.
Recapito finale	Fosso.

Per ciascuno degli scarichi di cui sopra, vengono riportati, opportunamente segnalati con appositi cartelli, i punti di controllo:

A1	L'ultimo punto ispezionabile a mare, immediatamente adiacente alla Torre Valdaliga, è costituito da una uscita naturale visibile; il punto di agevole campionamento è nel punto di stramazzo della vasca denominata $\Delta$ . Si tratta di acque meteoriche non inquinabili.
----	---

Preparato da: RSGA	Verificato da: VUB	Approvato da: DUB	Pagina 5 di 19
-----------------------	-----------------------	----------------------	----------------

 <b>Enel</b> Produzione	<b>Centrale di Torrevaldaliga Nord</b>		<b>Procedure del Sistema di Gestione Ambientale</b>	
	UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA TORREVALDALIGA NORD	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01

A2	L'ultimo punto ispezionabile a mare, immediatamente adiacente alla Torre Valdaliga, è costituito da una uscita naturale visibile; il punto di agevole campionamento è direttamente nella vasca trappola. Si tratta di acque meteoriche non inquinabili.
A3 [ex B(vi)]	Lo scarico è costituito dalle acque della vasca c.d. "Puccini" (acque meteoriche non inquinabili provenienti da parco nafta) verso il canale di scarico "B", situato nella zona nord-est di centrale adiacente al gruppo 4; il punto di campionamento è lo stramazzo della vasca stessa.
A4 [ex B(iv)]	Lo scarico è costituito dallo sbocco del contributo meteorico non inquinabile proveniente dall'area nord-ovest di centrale (zona ex ITAA) verso lo scarico "B". Il punto di campionamento è costituito da un tombino situato nella strada di comunicazione tra zone ex ITAR ed ex ITAA, opportunamente segnalato.
A5	Lo scarico è costituito dallo sbocco del contributo meteorico non inquinabile proveniente dall'area dei gruppi 3 e 4. Il punto di campionamento è costituito da un tombino situato nella strada che congiunge il 4° gruppo lato nord e la vasca ex "Fontana", opportunamente segnalata.
B	Lo scarico è costituito da un ampio manufatto a canale, adiacente al perimetro Nord della Centrale; il punto di agevole campionamento è direttamente all'uscita dei quattro canali di scarico.
C1	Lo scarico è costituito dallo sbocco del contributo meteorico non inquinabile al fosso (area EST della Centrale), nella sezione a monte della strada e della cascata; il punto di campionamento è situato nell'area parcheggio e realizzato da un chiusino a circa 10 m dal fosso.
C2	Lo scarico è costituito dallo sbocco del contributo meteorico non inquinabile al fosso (area EST della Centrale), nella sezione del fosso adiacente alla portineria e dopo la cascata; il punto di campionamento è situato sulla strada e realizzato da un chiusino a circa 50 m dalla portineria.

Le tipologie di reflui da gestire, a fronte della fermata definitiva dell'ultimo gruppo ad olio combustibile avvenuta in data 16/12/2005, sono:

- a) acque biologiche, provenienti dai servizi igienici e dalla mensa;
- b) acque di falda provenienti dalla zona fondazioni gruppo 2;
- c) acque meteoriche inquinabili da olii, provenienti dalle aree potenzialmente inquinabili;
- d) acque meteoriche non inquinabili.

Per i punti b) e c), è stato installato in zona parco nafta un impianto di trattamento delle acque inquinabili da oli (c.d. UNIDRO) che ha consentito la dismissione del

Preparato da: RSGA	Verificato da: VUB	Approvato da: DUB	Pagina 6 di 19
-----------------------	-----------------------	----------------------	----------------

 <b>Enel</b> Produzione UNITA' DI BUSINESS TERMOELETTRICA TORREVALDALIGA NORD	<b>Centrale di Torrevaldaliga Nord</b>		<b>Procedure del Sistema di Gestione Ambientale</b>	
	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01	Revisione n. 9

vecchio impianto di trattamento ITAR, in quanto tale tipologia di reflui è l'unico flusso idrico inquinato che viene gestito nell'attuale fase di cantiere.

Pertanto fino a quando non sarà necessario effettuare i lavaggi delle nuove caldaie e le prove di esercizio, non saranno sicuramente presenti le seguenti tipologie di reflui:

- Acque ammoniacali;
- Acque acide-alcaline;
- Acque termiche (scarichi denominati B2, B3 e B4);
- Acque trattate (uscita vecchio ITAR, punto "UT").

#### a) GESTIONE ACQUE BIOLOGICHE

Le acque biologiche provenienti dai servizi igienici e dalla mensa, vengono sempre avviate alla "vasca arrivo liquami" e da questa vengono rilanciate in fogna comunale.

#### b) GESTIONE ACQUE DI FALDA ZONA FONDAZIONI GRUPPO 2

Le eventuali acque di falda provenienti dalla zona fondazioni gruppo 2, vengono prudenzialmente convogliate nella ex vasca V2; da qui rilanciate nelle vasche C1 e C2 (che sono situate presso il parco combustibili e raccolgono le acque inquinate e /o inquinabili da olii aree parco combustibili), e quindi avviate all'impianto di trattamento acque oleose UNIDRO.

Le acque trattate, vengono quindi avviate al serbatoio acque industriali per il loro riutilizzo interno.

#### c) GESTIONE ACQUE METEORICHE INQUINABILI DA OLII

Le acque provenienti dalle aree di centrale potenzialmente inquinabili da olii, recapitano nella ex vasca V2; da qui, vengono rilanciate verso le vasche C1 e C2, e poi successivamente trattate dall'impianto UNIDRO.

Le acque trattate, vengono quindi avviate al serbatoio acque industriali per il loro riutilizzo interno.

Preparato da: RSGA	Verificato da: VUB	Approvato da: DUB	Pagina 7 di 19
-----------------------	-----------------------	----------------------	----------------

 <b>Enel</b> Produzione UNITA' DI BUSINESS TERMOELETTRICA TORREVALDALIGA NORD	<b>Centrale di Torrevaldaliga Nord</b>		<b>Procedure del Sistema di Gestione Ambientale</b>	
	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01	Revisione n. 9

#### d) GESTIONE ACQUE METEORICHE NON INQUINABILI

Le acque meteoriche non inquinabili, continuano ad essere scaricate nei corpi idrici superficiali (fosso e mare) attraverso gli stessi tracciati e gli stessi punti di campionamento autorizzati e previsti con l'assetto pre-cantiere; ossia:

Scarico A1 (zona tra caldaie ausiliarie e S.M. evaporatori - c.d. "vasca delta"): recapita direttamente in mare;

Scarico A2 (zona presso evaporatori lato mare, esterna perimetro centrale): recapita direttamente in mare;

Scarico A3 (zona gr. 4 lato TQ - c.d. "vasca puccini"): recapita in mare attraverso i canali di scarico termici;

Scarico A4 (zona ex vasche ceneri lato mare): recapita in mare attraverso i canali di scarico termici (attualmente non vi recapitano acque in quanto per il lavori di conversione a carbone è stata temporaneamente eliminata l'impermeabilizzazione della relativa area);

Scarico A5 (zona ex vasca fontana): recapita in mare attraverso i canali scarico termico; (attualmente non vi recapitano acque in quanto per il lavori di conversione a carbone è stata temporaneamente eliminata l'impermeabilizzazione della relativa area);

Scarico C1 (zona parcheggio sottostazione elettrica): recapita direttamente nel fosso naturale;

Scarico C2 (zona ex parcheggio ospiti portineria principale): recapita direttamente nel fosso naturale;

## 5. CONTROLLI ED AZIONI

### 5.1 Controlli agli scarichi

Le uniche acque inquinabili da olii gestite in questa fase vengono trattate dall'impianto UNIDRO; una volta trattate, come descritto nel paragrafo 1., tali acque vengono avviate verso il serbatoio acque industriali per il loro successivo riutilizzo interno, pertanto, non essendo previsto che queste vengano scaricate, non vengono effettuati controlli analitici programmati.

Preparato da: RSGA	Verificato da: VUB	Approvato da: DUB	Pagina 8 di 19
-----------------------	-----------------------	----------------------	----------------

 <b>Enel</b> Produzione  UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA TORREVALDALIGA NORD	<b>Centrale di Torrevaldaliga Nord</b>		<b>Procedure del Sistema di Gestione Ambientale</b>	
	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01	Revisione n. 9

Per quanto riguarda i punti di campionamento attualmente autorizzati, si continuano ad effettuare i controlli analitici sugli scarichi meteorici descritti nel paragrafo 1. punto d), esclusi come detto, A4 e A5.

I controlli non sono effettuati sugli scarichi termici (B1, B2, B3 e B4), e sull'uscita impianti ITAR (UT) ed ITAA (UR) in quanto in questa fase gli scarichi non vengono eserciti e gli impianti sono dismessi.

Nelle tabelle seguenti sono rappresentati i parametri analizzati con la metodica di campionamento eseguita per ciascuno degli scarichi presenti in Centrale.

I parametri di controllo in tabella sono stati decisi in occasione della caratterizzazione degli scarichi effettuata nella fase di autorizzazione con l'Organo di controllo preposto.

Preparato da: RSGA	Verificato da: VUB	Approvato da: DUB	Pagina 9 di 19
-----------------------	-----------------------	----------------------	----------------


 UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA  
 TORREVALDALIGA NORD

**Espresso di Esura**

 Reparto Impiantistica  
 e Controlli Chimici

**Campione: Acque di scarico**
**Denominazione: Scarico A1- "meteorico"  
 (acque meteo usc. vasca "delta")**
**DATI DI SCARICO:**

Corpo riceettore: Mare Tirreno

Natura: Meteorico

Tipo: Discontinuo occasionale

**DATI DI CAMPIONAMENTO:**

 Data di prelievo: 

Metodica di campionamento: IRSA 1030

Parametri Chimico-Fisici di controllo	Espressione risultato	Valore Trovato	Valore Limite Tab.3 (DL. 152)	Metodo di Analisi (IRSA - metodi analitici acque)	Valore limite di rilevabilità metodo
pH	Unità		5,5-9,5	2080	-
Temperatura	°C		≤ 35	SUL POSTO	-
materiali grossolani			assenti	VOI 2	-
Solidi sospesi totali	mg/l		≤80	2050	1
BOD <sub>5</sub> come O <sub>2</sub>	mg/l		≤40	5100-A	-
COD come O <sub>2</sub>	mg/l		≤160	5110	20
Alluminio	mg/l		≤1	3010-A	0,05
Cadmio	mg/l		≤0,02	3060-A	0,001
Cromo totale	mg/l		≤2	3080/A1	0,1
Cromo VI	mg/l		≤0,2	3080/A2	0,005
Ferro	mg/l		≤2	3090	0,05
Manganese	mg/l		≤2	3120	0,02
Nichel	mg/l		≤2	3140	0,1
Piombo	mg/l		≤0,2	3150-A	0,01
Rame	mg/l		≤0,1	3170/A	0,02
Zinco	mg/l		≤0,5	3230	0,01
Fosforo totale (come P)	mg/l		≤10	4090	0,03
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l		≤15	4010-A	0,05
Azoto nitroso (come N)	mg/l		≤0,6	4030	0,0025
Azoto nitrico (come N)	mg/l		≤20	4020-A2	0,002
Idrocarburi totali	mg/l		≤5	MARE 420.2	0,005
Tensioattivi	mg/l		≤2	5150	0,005

NOTE:

Data compilazione

Il Tecnico

l'Assistente

Il Capo Reparto

 Preparato da:  
 RSGA

 Verificato da:  
 VUB

 Approvato da:  
 DUB

Pagina 10 di 19



 UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA TORREVALDALIGA NORD		<b>Reparto di Ricerca</b>		Reparto Impiantistica e Controlli Chimici	
<b>Campione: Acque di scarico</b>			<b>Denominazione: Scarico A3- "meteorico"</b> <b>(acque meteo usc. Vasca "nuccini")</b>		
<b>DATI DI SCARICO:</b> Corpo riceettore: Asta scarichi termici B Natura: Meteorico Tipo: <u>Discontinuo-occasionale</u>			<b>DATI DI CAMPIONAMENTO:</b> Data di prelievo: <input type="text"/> Metodica di campionamento: IRSA 1030		
Parametri Chimico-Fisici di controllo	Espressione risultato	Valore Trovato	Valore Limite Tab.3 (DL. 152)	Metodo di Analisi (IRSA - metodi analitici acque)	Valore limite di rilevabilit� metodo
pH	Unit�		5,5-9,5	2080	-
Temperatura	�C		� 35	SUL POSTO	-
materiali grossolari			assenti	VCI 2	-
Solidi sospesi totali	mg/l		�80	2050	1
BOD <sub>5</sub> come O <sub>2</sub>	mg/l		�40	5100-A	-
COD come O <sub>2</sub>	mg/l		�160	5'10	20
Alluminio	mg/l		�1	3010-A	0,05
Cadmio	mg/l		�0,02	3060-A	0,001
Cromo totale	mg/l		�2	3060/A1	0,1
Cromo VI	mg/l		�0,2	3060/A2	0,005
Ferro	mg/l		�2	3090	0,05
Manganese	mg/l		�2	3'20	0,02
Nichel	mg/l		�2	3'40	0,1
Piombo	mg/l		�0,2	3150-A	0,01
Rame	mg/l		�0,1	3170/A	0,02
Zinco	mg/l		�0,5	3230	0,01
Fosforo totale (come P)	mg/l		�10	4090	0,03
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l		�15	4010-A	0,05
Azoto nitroso (come N)	mg/l		�0,6	4030	0,0025
Azoto nitrico (come N)	mg/l		�20	4020-A2	0,002
Idrocarburi totali	mg/l		�5	MARE 420.2	0,005
Tensioattivi	mg/l		�2	5'50	0,005
NOTE:  Data compilazione                      Il Tecnico                      'Assistente                      Il Capo Reparto					

 <b>Enel</b> Produzione  UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA TORREVALDALIGA NORD	Centrale di Torrevaldaliga Nord		Procedure del Sistema di Gestione Ambientale	
	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01	Revisione n. 9

 UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA TORREVALDALIGA NORD				Reparto Impiantistica e Controlli Chimici	
Campione: Acque di scarico			Denominazione: Scarico A4- "meteorico" (acque meteoriche da zona ITAA)		
<b>DATI DI SCARICO:</b> Corpo riceettore: Asta scarichi termici B Natura: Meteorico Tipo: Discontinuo occasionale			<b>DATI DI CAMPIONAMENTO:</b> Data di prelievo: <input type="text"/> Metodica di campionamento: IRSA 1030		
Parametri Chimico-Fisici di controllo	Espressione risultato	Valore Trovato	Valore Limite Tab.3 (DL. 152)	Metodo di Analisi  (IRSA - metodi analitici acque)	Valore limite di rilevabilità metodo
pH	Unità		5,5÷9,5	2780	-
Temperatura	°C		≤ 35	SUL POSTO	-
Materiali grossolani			assenti	V01.2	-
Solidi sospesi totali	mg/l		≤ 80	2750	1
BOD <sub>5</sub> come O <sub>2</sub>	mg/l		≤ 40	5100-A	-
COD come O <sub>2</sub>	mg/l		≤ 160	5110	20
Alluminio	mg/l		≤ 1	3010-A	0,05
Cadmio	mg/l		≤ 0,02	3060-A	0,001
Cromo totale	mg/l		≤ 2	3080/A1	0,1
Cromo VI	mg/l		≤ 0,2	3080/A2	0,005
Ferro	mg/l		≤ 2	3090	0,05
Manganese	mg/l		≤ 2	3120	0,02
Nichel	mg/l		≤ 2	3140	0,1
Piombo	mg/l		≤ 0,2	3150-A	0,01
Rame	mg/l		≤ 0,1	3170/A	0,02
Zinco	mg/l		≤ 0,5	3230	0,01
Fosforo totale (come P)	mg/l		≤ 10	4090	0,03
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l		≤ 15	4010-A	0,05
Azoto nitroso (come N)	mg/l		≤ 0,5	4130	0,0025
Azoto nitrico (come N)	mg/l		≤ 20	4020-A2	0,002
Idrocarburi totali	mg/l		≤ 5	MAR = 420.2	0,005
Tensioattivi	mg/l		≤ 2	5150	0,005
NOTE:					
Data compilazione		Il Tecnico	l'Assistente	Il Capc Reparto	

Preparato da: RSGA	Verificato da: VUB	Approvato da: DUB	Pagina 13 di 19
-----------------------	-----------------------	----------------------	-----------------

 <b>Enel</b> Produzione UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA TORREVALDALIGA NORD	<b>Centrale di Torrevaldaliga Nord</b>		<b>Procedure del Sistema di Gestione Ambientale</b>	
	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01	Revisione n. 9

 UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA <b>TORREVALDALIGA NORD</b>		<b>Reparto di Risa</b> <b>Reparto Impiantistica e Controlli Chimici</b>			
<b>Campione: Acque di scarico</b>		<b>Denominazione: Scarico A5-"meteorico"</b> <b>(acque meteo da zona gruppi 3-4)</b>			
<b>DATI DI SCARICO:</b> Corpo ricettore: Asta scarichi termici B Natura: Meteorico Tipo: Discontinuo-occasionale		<b>DATI DI CAMPIONAMENTO:</b> Data di prelievo: <input type="text"/> Metodica di campionamento: IRSA 1030			
Parametri Chimico-Fisici di controllo	Espressione risultato	Valore Trovato	Valore Limite Tab.3 (DL. 152)	Metodo di Analisi  (IRSA - metodi analitici acque)	Valore limite di rilevabilità metodo
pH	Unità		5,5-9,5	2080	-
Temperatura	°C		≤35	SUL POSTO	-
materiali sospesi			assenti	VOI 2	-
Solidi sospesi totali	mg/l		≤80	2050	1
BOD <sub>5</sub> come O <sub>2</sub>	mg/l		≤40	5100-A	-
COD come O <sub>2</sub>	mg/l		≤160	5110	20
Alluminio	mg/l		≤1	3010-A	0,05
Cadmio	mg/l		≤0,02	3060-A	0,001
Cromo totale	mg/l		≤2	3080/A1	0,1
Cromo VI	mg/l		≤0,2	3080/A2	0,005
Ferro	mg/l		≤2	3090	0,05
Manganese	mg/l		≤2	3120	0,02
Nichel	mg/l		≤2	3140	0,1
Piombo	mg/l		≤0,2	3150-A	0,01
Rame	mg/l		≤0,1	3170/A	0,02
Zinco	mg/l		≤0,5	3230	0,01
Fosforo totale (come P)	mg/l		≤10	4090	0,03
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l		≤15	4010-A	0,05
Azoto nitroso (come N)	mg/l		≤0,6	4030	0,0025
Azoto nitrico (come N)	mg/l		≤20	4020-A2	0,002
Idrocarburi totali	mg/l		≤5	MARF 4202	0,005
Idrocarburi aromatici	mg/l		≤2	5150	0,005
NOTE:					
Data compilazione		Il Tecnico	l'Assistente	Il Capo Reparto	

Preparato da: RSGA	Verificato da: VUB	Approvato da: DUB	Pagina 14 di 19
-----------------------	-----------------------	----------------------	-----------------





 <b>Enel</b> Produzione UNITA' DI BUSINESS TERMOELETTRICA TORREVALDALIGA NORD	<b>Centrale di Torrevaldaliga Nord</b>		<b>Procedure del Sistema di Gestione Ambientale</b>	
	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01	Revisione n. 9

Il prelievo viene effettuato su un campione medio prelevato in un intervallo minimo di tre ore; è previsto anche il prelievo istantaneo. Le metodiche di campionamento e analitiche sono quelle riportate dalla pubblicazione IRSA "Metodi analitici per le acque".

## 5.2 Frequenze di campionamento per effettuazione analisi

Trattandosi di scarichi meteorici, il loro campionamento è legato al manifestarsi di eventi piovosi; l'obiettivo minimo è quello di effettuare una serie completa di campionamenti ed analisi nell'arco di ogni semestre.

## 5.3 Controlli su richiesta

Su richiesta, il Reparto Impiantistica e Controlli Chimici può svolgere ulteriori analisi oltre quelle previste al paragrafo 2.1.

## 5.4. Azioni preventive

Nello scarico A3, recapitano acque meteoriche provenienti da una vasta area del Parco Combustibili.

Le acque recapitano in una vasca di raccolta (c.d. vasca Puccini) prima che le stesse vengano recuperate per riutilizzo interno o scaricate in mare.

A scopo unicamente cautelativo, essendo il parco combustibili attualmente sottoposto ad intensive demolizioni, e quindi frequentato da un numero considerevole di operatori di ditte esterne, si ritiene opportuno eseguire dei controlli visivi giornalieri ed installare delle panne oleoassorbenti sulla vasca stessa a monte dello scarico.

Preparato da: RSGA	Verificato da: VUB	Approvato da: DUB	Pagina 17 di 19
-----------------------	-----------------------	----------------------	-----------------

 <b>Enel</b> Produzione UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA TORREVALDALIGA NORD	<b>Centrale di Torrevaldaliga Nord</b>		<b>Procedure del Sistema di Gestione Ambientale</b>	
	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01	Revisione n. 9

## 6. RUOLI E COMPETENZE

- I campionamenti e le analisi vengono svolti dal Reparto Impiantistica e Controlli Chimici di centrale.
- I certificati di analisi vengono consegnati dal Reparto Impiantistica e Controlli Chimici alla Linea EAS che provvede a verificare i dati e successivamente ad inviarli agli Organi di controllo secondo quanto previsto dalle prescrizioni autorizzative. La stessa Linea EAS provvede anche all'archiviazione dei dati.
- Nel caso in cui vi siano delle anomalie sui risultati, il Reparto Impiantistica e Controlli Chimici di centrale provvede a comunicare subito le anomalie riscontrate al CSE/CET al fine di concordare le eventuali azioni immediate da intraprendere.
- I controlli visivi giornalieri vengono svolti dal personale in turno della Sezione Esercizio e dal Reparto Impiantistica e Controlli chimici di centrale in collaborazione con EAS; in caso si riscontrino anomalie, vengono comunicate al CSE/CET per concordare eventuali azioni immediate da intraprendere.
- Le panne oleoassorbenti previste a monte dello scarico meteorico A3 (vasca "puccini"), vengono all'occorrenza sostituite a cura del Reparto Civile.
- L'impianto di trattamento acque potenzialmente inquinabili da olii (c.d. UNIDRO), situato presso il parco combustibili, viene gestito dal reparto Movimento combustibili.

Preparato da: RSGA	Verificato da: VUB	Approvato da: DUB	Pagina 18 di 19
-----------------------	-----------------------	----------------------	-----------------

 <b>Enel</b> Produzione UNITA' DI BUSINESS TERMOELETRICA TORREVALDALIGA NORD	<b>Centrale di Torrevaldaliga Nord</b>		<b>Procedure del Sistema di Gestione Ambientale</b>	
	Nome file: AMBACQ01.doc	Data: 05/02/2007	AMB/ACQ.01	Revisione n. 9

## 7. MODALITA' DI COMPORTAMENTO IN CASO DI ISPEZIONE DA PARTE DI ORGANI DI CONTROLLO

Nell'archivio ambientale (documento SCI2) è riportata la prassi operativa stabilita per le visite ispettive degli organi di controllo per il campionamento delle acque di scarico della centrale. In tale prassi sono definiti:

- il personale dell'ENEL che assiste all'ispezione;
- i punti controllati;
- la modalità di campionamento delle acque;
- la stesura del verbale, che contiene un certo numero di annotazioni standard specificate nel documento citato, nonché la sua archiviazione.

Preparato da: RSGA	Verificato da: VUB	Approvato da: DUB	Pagina 19 di 19
-----------------------	-----------------------	----------------------	-----------------