

	Impianto di Termini Imerese	MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI
PO – Scarico Termico	PROCEDURA OPERATIVA AMBIENTALE	

GESTIONE DELLO SCARICO TERMICO

Rev. N°	Data pubblicazione	Descrizione modifica	Redatto	Controllato	Approvato
2	30/11/06	Aggiornamento riferimenti normativi	<i>I. Calì</i>	<i>D. La Placa</i>	<i>S. Casula</i>
1	04/04/06	Aggiornamento competenze	<i>I. Calì</i>	<i>D. La Placa</i>	<i>S. Casula</i>
0	06/11/2002	Prima emissione	<i>R. Trapani</i>	<i>GB.Ferdico</i>	<i>A.Sindona</i>

Redazione a cura del Coordinatore di Esercizio in Turno (**CET**), Controllo a cura del Capo Sezione Esercizio (**CSE**) e Approvazione del Direttore di UB (**DUB**)

Documento pubblicato sul sistema informativo. Le copie stampate sono documenti non controllati, pertanto non applicabili.

	Impianto di Termini Imerese	MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI
PO – Scarico termico	PROCEDURA OPERATIVA AMBIENTALE “Gestione scarico termico”	

SOMMARIO

1. OGGETTO	3
2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	3
3. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	3
4. ATTIVITÀ E RESPONSABILITÀ.....	4
5. DOCUMENTI PRODOTTI.....	5
6. REGISTRAZIONI.....	5
Allegato 1	6

Rev. 2 del 30/11/06	Redatto : <i>I. Calì</i>	Controllato : <i>D. La Placa</i>	Approvato : <i>S. Casula</i>	Pagina 2 di 6
------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	---------------------------------	---------------

	<p align="center"><i>Impianto di Termini Imerese</i></p>	<p align="center">MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI</p>
<p align="center">PO – Scarico termico</p>	<p align="center">PROCEDURA OPERATIVA AMBIENTALE <i>“Gestione scarico termico”</i></p>	

1. OGGETTO

La presente procedura interna descrive, le modalità di controllo della temperatura acqua di mare, allo scarico dell’impianto termoelettrico di Termini Imerese.

2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- ✍ Legge 502 del 06/12/93;
- ✍ D.Lgs. 152 del 03/04/06;
- ✍ UNI EN ISO 14001 Punto 4.4.6;
- ✍ Regolamento CE n. 761/2001, Allegato I, punto A4.6;
- ✍ Procedura **SGA 4.5.3 Registros**
- ✍ Manuale ambientale § 4.5

3. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Lo scopo della procedura è di definire le modalità e le relative responsabilità del controllo termico dei due scarichi, A e D, delle acque di raffreddamento condensatori e dei refrigeranti in ciclo chiuso.

Il ciclo termodinamico adottato dall’impianto utilizza vapore il quale cedendo il suo contenuto energetico aziona le turbine, il vapore viene poi condensato per raffreddamento e nuovamente trasferito sotto forma di acqua in caldaia.

L’acqua di raffreddamento dei condensatori è prelevata dal mare tramite opere di presa e restituita successivamente allo stesso corpo ricettore.

Le acque di raffreddamento vengono inviate a mare tramite canali di scarico, come riportato nella planimetria di allegato 1, l’immissione a mare avviene con lo scarico D per la 3° unità e lo scarico A per le sezioni di ponente.

Lo scarico D, dei gruppi di Levante, convoglia in un unico canale l’acqua di mare che attraversa il condensatore del gruppo 3, lo scarico dei refrigeranti del ciclo chiuso e le acque meteoriche chiare della zona.

Lo scarico A, dei gruppi di Ponente, convoglia in un unico canale, l’acqua di mare che attraversa i condensatori dei gruppi 41 e 61 più i rispettivi scarichi dei refrigeranti del ciclo chiuso.

Rev. 2 del 30/11/06	Redatto : <i>I. Calì</i>	Controllato : <i>D. La Placa</i>	Approvato : <i>S. Casula</i>	Pagina 3 di 6
------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	---------------------------------	---------------

	Impianto di Termini Imerese	MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI
PO – Scarico termico	PROCEDURA OPERATIVA AMBIENTALE “Gestione scarico termico”	

La temperatura dell’acqua di scarico dei canali A e D è rilevata, in continuo, dalle termocoppie inserite nelle semicasse dei condensatori e riportate su un registratore in Sala Controllo, per lo scarico D ed al SDS per lo scarico A, il valore così ricavato è sicuramente più alto rispetto a quello misurato allo scarico, perché la temperatura finale è abbattuta dall’acqua proveniente dai refrigeranti in ciclo chiuso.

4. ATTIVITÀ E RESPONSABILITÀ

Di seguito è riportata una tabella di sintesi delle competenze.

ATTIVITÀ E RESPONSABILITÀ

Responsabilità ¹	Competenze
CSE	✍ E' informato dal CET sugli interventi presi per evitare il superamento del limite di temperatura; ✍ Verifica l'applicazione della presente procedura.
CET	? Archivia le registrazioni delle temperature; ? Informato dal CTU, dispone gli interventi per evitare il superamento del limite di temperatura; ? Annota, nell'apposito registro, gli interventi effettuati per limitare la temperatura.
CTU	✍ Applica gli interventi, indicati dal CET, per evitare il superamento del limite di temperatura; ✍ Annota, nell'apposito registro, gli interventi effettuati per limitare la temperatura.
OBU	✍ Controlla la temperatura di scarico acqua condensatrice riportata in Sala Controllo.
ASC	✍ Controlla i valori indicati dalla strumentazione in campo; ✍ Informa il CTU sulle temperature rilevate.

¹ Legenda: **CSE** (Capo Sezione Esercizio), **CET** (Coordinatore di Esercizio in Turno), **CTU** (Capo Turno di Unità), **OBU** (Operatore al Banco di Unità), **ASC** (Assistente ai Servizi Comuni)

Rev. 2 del 30/11/06	Redatto : I. Calì	Controllato : D. La Placa	Approvato : S. Casula	Pagina 4 di 6
------------------------	----------------------	------------------------------	--------------------------	---------------

	Impianto di Termini Imerese	MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI
PO – Scarico termico	PROCEDURA OPERATIVA AMBIENTALE “Gestione scarico termico”	

La sorveglianza della temperatura di scarico acqua condensatrice, riportata in Sala Controllo, è affidata all'Operatore al Banco di Unità (OBU);

Se detta temperatura raggiunge 34° C l'OBU informa il Capo Turno di Unità (CTU), il quale dispone a cura dell'Assistente ai Servizi Comuni (ASC), il controllo, a mezzo termometro portatile, della temperatura allo scarico, al fine di verificare il corretto funzionamento della strumentazione in continuo.

Il Coordinatore di Esercizio in Turno (CET), tempestivamente informato dal CTU, verifica la tendenza della variazione di temperatura, se constata un trend positivo predispone la flessione del carico, avendo cura di informare OPR, il Capo Esercizio e la Direzione, fino a riportare il valore della temperatura entro il limite previsto dalla normativa vigente.

Tutti i provvedimenti, che comportano una modifica dell'assetto produttivo delle unità, devono essere trascritti sugli appositi registri dal Capo Turno e dal CET.

5. DOCUMENTI PRODOTTI

✍ Registrazioni, in continuo, delle temperature.

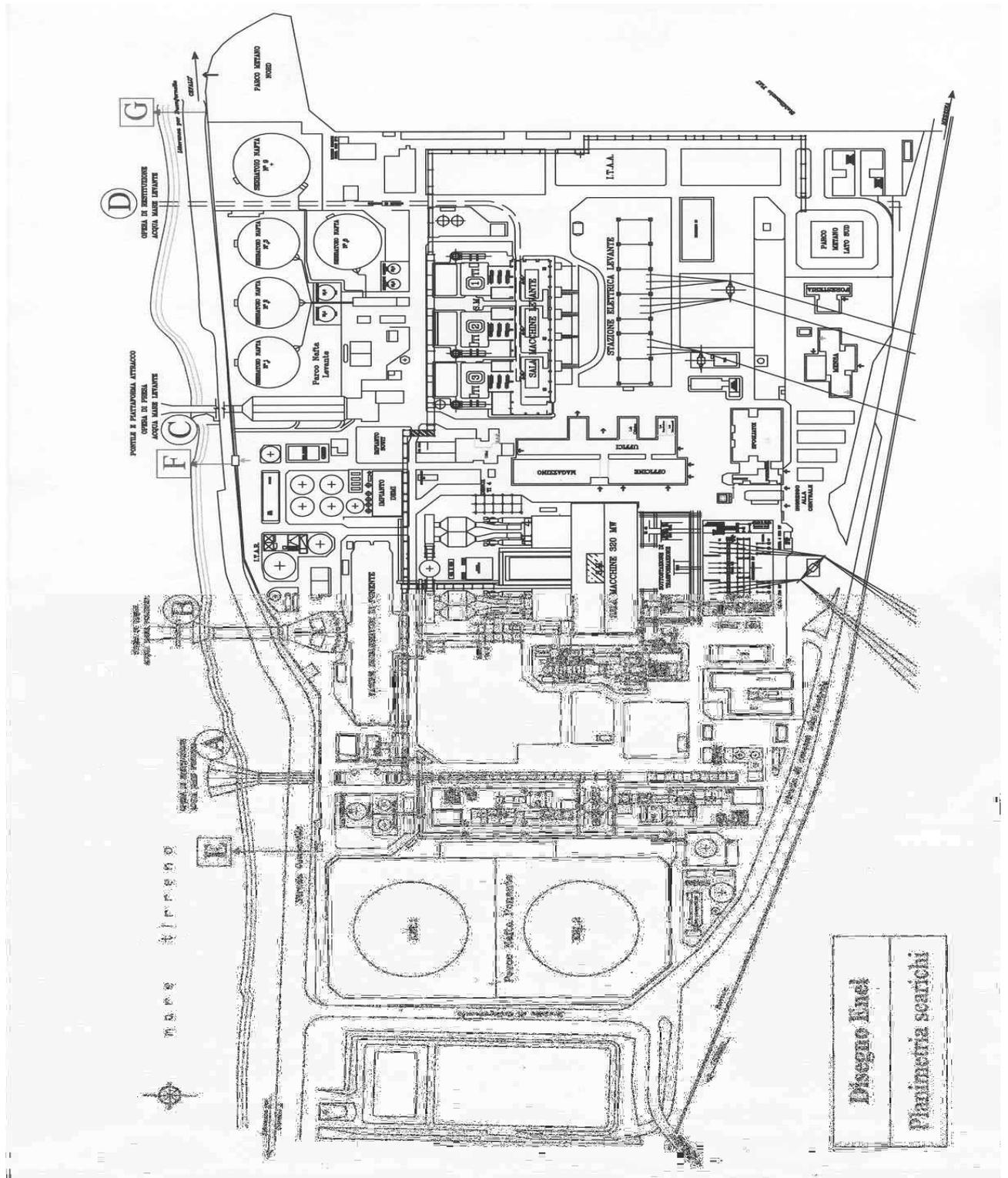
6. REGISTRAZIONI

Le registrazioni, relative alle temperature delle semicasse condensatore, confluiscono, a cura del CET, nell'archivio di esercizio secondo la prassi in atto vigente.

La registrazione della temperatura è archiviata dal Sistema di Supervisione con gli altri parametri relativi all'esercizio dei gruppi.

Rev. 2 del 30/11/06	Redatto : <i>I. Calì</i>	Controllato : <i>D. La Placa</i>	Approvato : <i>S. Casula</i>	Pagina 5 di 6
------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	---------------------------------	---------------

Allegato 1



Rev. 2 del 30/11/06	Redatto :	Controllato :	Approvato :	Pagina 6 di 6
------------------------	-----------	---------------	-------------	---------------