Descrizione delle modalità di gestione ambientale

INDICE

1. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE 3
2. CONTROLLO OPERATIVO E PROGRAMMAZIONE 3
3. RISORSE, RUOLI, RESPONSABILITÀ E AUTORITÀ, ...6
4. FORMAZIONE E COMUNICAZIONE.....6
5. PREPARAZIONE E RISPOSTA ALLE EMERGENZA.....6
6. VERIFICA E RIESAME.....7
7. CONCLUSIONI.....8
ALLEGATI - PROCEDURE GESTIONALI E OPERATIVE 9

1. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Tutte le attività tecniche, operative e gestionali svolte nella Centrale per attuare e mantenere un Sistema di Gestione Ambientale conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001 (vers. 2004) e del Regolamento CE n° 761 del 19.03.2001, sono ordinate nel Manuale del Sistema di Gestione Ambientale (appresso indicato come Manuale).

L'individuazione e il successivo controllo e pianificazione delle funzioni, delle attività e dei processi che incidono o possono incidere sull'ambiente e che sono significativi per la politica e gli obiettivi della centrale sono individuate dalle procedure indicate come PGA2 e PGA5

In particolare, la procedura PGA2 *"Identificazione, valutazione e registrazione degli aspetti ambientali"* definisce le modalità e le responsabilità per identificare gli aspetti ambientali (questi ultimi elencati nell'Appendice 9 del Manuale) ad essi correlati attraverso l'attivazione e l'aggiornamento di uno studio strutturale del processo rivolto a censire, riconoscere, valutare e registrare quelle ritenute significative per la politica ambientale. L'analisi riguarda sia gli aspetti ambientali cosiddetti "diretti" sia quelli definiti "indiretti". I primi sono correlati ad attività che l'Organizzazione che esegue la valutazione ha completamente sotto il proprio controllo gestionale; i secondi sono invece relativi ad attività svolte da terzi, sulle quali, quindi, l'Organizzazione che esegue la valutazione non ha un controllo gestionale diretto, ma può tuttavia incidere, più o meno, attraverso azioni da promuovere nei confronti del soggetto terzo detentore della gestione.

Gli aspetti ambientali ritenuti significativi sono elencati nel *"Registro degli aspetti ambientali significativi"* (Appendice 4 del Manuale) che rappresenta il riferimento principale per l'applicazione della politica del sito, per la definizione degli obiettivi di miglioramento e per predisporre le attività di controllo operativo.

2. CONTROLLO OPERATIVO E PROGRAMMAZIONE

La procedura PGA5 "*Controllo operativo"* rappresenta invece lo strumento che consente di mantenere e documentare l'efficienza ambientale raggiunta nel sito e riporta:

- le modalità adottate per la gestione degli aspetti ambientali identificati come significativi per la centrale;
- le modalità con cui mantenere e documentare la conformità normativa;
- le modalità per raggiungere e misurare gli obiettivi di miglioramento ambientali stabiliti.

Da tale procedura derivano anche le attività di misurazione di parametri chimico fisici di processo, di raccolta ed elaborazione di dati ed informazioni attraverso rilevazioni documentali ed ispezioni sull'impianto, nonché le attività di monitoraggio di grandezze ambientali particolarmente significative.
Nel dettaglio:

- l'Appendice 7 del Manuale elenca gli aspetti che vengono tenuti sotto controllo, indica le procedure operative da applicare e le frequenze dei controlli;

- l'Appendice 8 del Manuale riporta la pianificazione dell'attività di taratura e manutenzione delle apparecchiature di rilevanza ambientale
- le procedure operative:
    - POA01 "*Gestione del sistema ITAR*" che definisce le modalità operative dell'esercizio degli impianti di trattamento dei reflui industriali e civili, che nel loro insieme costituiscono il sistema di trattamento acque reflue (ITAR);
    - POA02 "*Gestione dei rifiuti*" che definisce tutte le attività inerenti la gestione dei rifiuti che si svolgono all'interno della Centrale comprese le attività necessarie a garantire un corretto smaltimento o recupero degli stessi;
    - POA03 "*Gestione delle sostanze pericolose*" predisposta allo scopo di garantire la corretta gestione, dall'acquisizione all'utilizzo, delle sostanze presenti in centrale e di quelle che potrebbero essere utilizzate in futuro;
    - POA05 "*Modalità di generazione dei dati di interesse ambientale*" che definisce le modalità operative per il reperimento dei dati ambientalmente significativi (quelli rientranti nella Dichiarazione Ambientale) in modo da renderli facilmente rintracciabili e ricostruibili (fa eccezione la comunicazione dei dati di emissioni di CO2 le cui modalità di rilievo sono trattate nella POA08 "*Monitoraggio e comunicazioni dei dati di emissioni di CO2*").

La definizione degli obiettivi di miglioramento, dei traguardi intermedi e le modalità di programmazione delle attività di controllo operativo sono definite sulla base di un programma triennale (riportato nella Dichiarazione Ambientale) e regolati dalla procedura PGA11 in linea con i principi della politica ambientale aziendale. L'elenco delle principali indicazioni programmatiche sono riportate nell'Appendice 2 del Manuale.

Il rispetto di tutte le disposizioni normative e regolamentari in materia di ambiente e il rispetto degli adempimenti che derivano dalle prescrizioni autorizzative, oltre a costituire un requisito per la certificazione EMAS, è di fondamentale importanza per l'identificazione, la valutazione ed il controllo dei potenziali impatti ambientali. Per soddisfare queste esigenze è stata adottata la procedura PGA4: "*Identificazione e registrazione delle disposizioni normative"*. In conformità a questa procedura sono mantenuti aggiornati una raccolta di leggi e norme, denominata "*Raccolta delle disposizioni normative, parte documentale"* ed un *"Registro delle disposizioni normative e degli adempimenti"* (Appendice 5 del Manuale).

L'evoluzione del quadro normativo, delle conoscenze scientifiche, le eventuali modifiche dell'impianto e gli eventi di natura eccezionale possono determinare cambiamenti significativi rendendo il processo di individuazione e valutazione degli aspetti ambientali dinamico e ciclico.

La figura 1 riporta uno schema semplificato del Sistema di Gestione Ambientale.

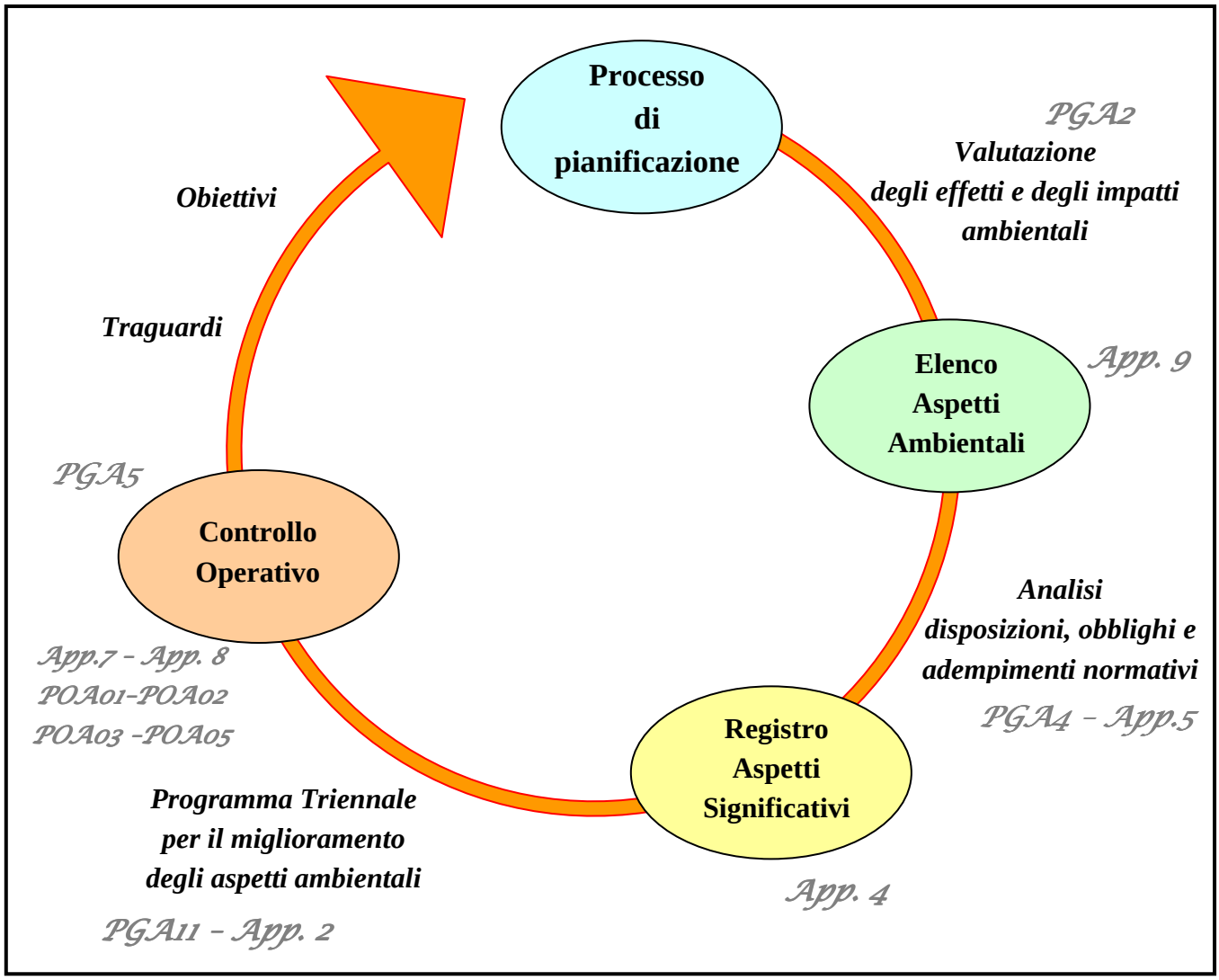


Fig.1: Schema semplificato del Sistema di Gestione Ambientale

3. RISORSE, RUOLI, RESPONSABILITÀ E AUTORITÀ,

Il personale non solo è tenuto ad applicare puntualmente le procedure e le istruzioni qui indicate ma è anche chiamato a contribuire, in tutti i modi possibili, al miglioramento di questa parte del sistema di gestione.

Quindi le responsabilità, il ruolo e i poteri assunti nelle varie funzioni del Sistema di Gestione Ambientale vengono riportate nell'apposita Appendice 3-bis del Manuale che corrisponde ad una matrice in cui compare il quadro dettagliato dell'organizzazione del personale e le varie funzioni. Le necessità di formazione del personale sono invece individuate dalla procedura PGA 12 "*Formazione*", stabilite inizialmente e verificate in sede di riesame.

4. FORMAZIONE E COMUNICAZIONE

Per quanto riguarda le modalità di comunicazione e informazione interna ed esterna le procedure interessate sono:

- PGA03 "*Comunicazioni interne ed esterne – Dichiarazione ambientale*": che tratta le comunicazioni interne ed esterne al sito tra cui le Autorità di controllo, le Autorità interessate dalla gestione delle emergenze, nonché le altre società del gruppo. Vengono inoltre delineati i criteri per pubblicare la Dichiarazione Ambientale convalidata nonché le modalità di utilizzazione della stessa;
- PGA06 "*Appaltatori e fornitori*": che tratta i rapporti con i Terzi
- POA08 "*Modalità di monitoraggio delle emissioni e di comunicazione agli Enti di controllo*": che definisce le modalità di comunicazione agli Enti di controllo;
- PGA8 "*Controllo della documentazione e delle registrazioni*": che gestisce l'emissione e la gestione di tutti i documenti prodotti nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale (l'Appendice 10 ne riporta l'elenco aggiornato).

5. PREPARAZIONE E RISPOSTA ALLE EMERGENZA

Le attività necessarie per mantenere in efficienza i sistemi di prevenzione e riduzione degli incidenti vengono pianificate così come le altre attività operative rilevanti da un punto di vista ambientale. Risulta altresì importante preparare la risposta alle condizioni di emergenza che possono verificarsi.

Le procedure di emergenza sono contenute nella POA04 "*Gestione delle Emergenze"*, che contiene il PEI (Piano di emergenza interno) disponibile a tutti (presso gli uffici) in modo da essere facilmente consultabile.
Il livello di diffusione del documento ed il grado di conoscenza dei suoi contenuti da parte del personale sono oggetto di puntuale verifica nel corso degli audit interni.

Invece per preparare la giusta risposta alle emergenze, adeguando il sistema anche alle nuove norme e nuove conoscenze del settore, è stata predisposta la procedura PGA9 "*Emergenze ed incidenti*".

6. VERIFICA E RIESAME

Le procedure applicate dalla Centrale per la sorveglianza del proprio Sistema di Gestione Ambientale possono evidenziare scostamenti tra quanto effettivamente realizzato e quanto previsto dalle norme di riferimento o dalle stesse procedure del Sistema o, ancora, dai documenti di programmazione.

Attraverso la procedura PGA 10 "*Audit*" vengono verificate attentamente tutte le attività poste in essere dal Sistema e stabilite responsabilità e modalità per la programmazione, l'esecuzione e la registrazione dell'attività di audit.

La PGA7 "*Inosservanze: rilievo e risoluzione*" stabilisce i modi per l'identificazione delle non conformità e la definizione delle azioni da intraprendere per la loro risoluzione.

L'efficienza ambientale del processo viene descritta e misurata attraverso indicatori. I criteri di efficienza ambientale sono stabiliti sotto forma di standard aziendali o di norme o altre disposizioni scritte. Gli indicatori, conservati nell'Archivio ambientale di centrale, e i criteri da applicare sono riportati nella PGA 13 "*Efficienza ambientale*".

Infine le eventuali difformità rispetto alla Politica Ambientale sono riscontrate in sede di riesame della Direzione, come stabilito dalla procedura PGA1 "*Riesame della Direzione*".

7. CONCLUSIONI

Sono state presentate tutte le Procedure Gestionali e Operative (inserite in allegato), adottate dal Sistema di Gestione Ambientale e conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001:2004 e del Regolamento CE n° 761 del 19.0 3.2001, che regolano le attività necessarie per l'individuazione, caratterizzazione e gestione degli aspetti ambientalmente significativi che incidono nel processo produttivo dell'impianto Turbogas di Trapani.

Tali procedure sono elencate nella tabella sottostante.

PGA01	Riesame della Direzione
PGA02	Identificazione, valutazione e registrazione degli aspetti ambientali
PGA03	Comunicazioni interne ed esterne - Dichiarazione ambientale
PGA04	Identificazione e registrazione delle disposizioni normative
PGA05	Controllo operativo
PGA06	Appaltatori e fornitori
PGA07	Inosservanze: rilievi e soluzioni
PGA08	Controllo della documentazione e delle registrazioni
PGA09	Emergenze e incidenti
PGA10	Audit
PGA11	Obiettivi, traguardi e programma
PGA12	Formazione
PGA13	Efficienza ambientale
POA01	Gestione del sistema ITAR
POA02	Gestione dei rifiuti
POA03	Gestione sostanze pericolose utilizzate
POA04	Piano di emergenza interno
POA05	Modalità di generazione dei dati di interesse ambientale
POA06	Gestione del Telecomando
POA07	Gestione strumentazione di interesse ambientale
POA08	Modalità di monitoraggio delle emissioni e delle comunicazioni agli Enti di controllo

Tabella 1: Elenco delle Procedure Gestionali e Operative

ALLEGATI

PROCEDURE GESTIONALI E OPERATIVE
DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

PROCEDURE GESTIONALI DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

PGA1: RIESAME DELLA DIREZIONE

Tipo di documento **Procedura di Gestione Ambientale**

Sigla e numero **PGA1**

Titolo **RIESAME DELLA DIREZIONE**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
0	01/11/2001	Prima emissione	RdD	Capo centrale	Capo centrale
1	01/01/2002	Modifica	RdD	Capo centrale	Capo centrale
2	20/11/2002	Modifica	RdD	Capo centrale	Capo centrale
3	31/12/2004	Modifica	RdD	Capo centrale	Capo centrale
4	20/06/2005	Modifica	RdD	Capo centrale	Capo centrale
5	28/12/2005	Osservazione n° 3 in sede di Audit interno 2005	RdD	Capo centrale	Capo centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo ed approvazione del Capo Centrale

PGA1: RIESAME DELLA DIREZIONE

INDICE

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE 3

2 RIFERIMENTI 3

3 GENERALITÀ 3

4 RESPONSABILITÀ 3

5 MODALITÀ PROCEDURALI 4

5.1 PROGRAMMAZIONE DEL RIESAME 4

5.2 PREDISPOSIZIONE DOCUMENTAZIONE PRELIMINARE 4

5.3 CONDUZIONE DEL RIESAME 5
5.3.1 POLITICA AMBIENTALE **5**
5.3.2 OBIETTIVI AMBIENTALI **5**
5.3.3 PROGRAMMA AMBIENTALE **6**
5.3.4 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE **6**

5.4 DOCUMENTAZIONE DEL RIESAME 7

5.5 DIFFUSIONE 7

5.6 ATTUAZIONE 7

5.7 REGISTRAZIONE ED ARCHIVIAZIONE 8

PGA1: RIESAME DELLA DIREZIONE

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura definisce le responsabilità, le modalità di esecuzione ed i contenuti del riesame pertinente la gestione ambientale della centrale di Trapani. In particolare vengono verificati l'attuazione del programma ambientale stabilito e l'efficacia del sistema di gestione ambientale nell'applicazione della politica ambientale dell'impresa.

2 RIFERIMENTI

- Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS)
- UNI EN ISO 14001, § 4.6

3 GENERALITÀ

Nell'ambito dell'attuazione di un sistema di gestione ambientale conforme ad EMAS è necessario assicurare la coerenza dell'azione ambientale del sito con le esigenze stabilite dalla politica e dalle norme ambientali adottate dall'impresa.
La politica ambientale, oltre a provvedere affinché tutte le pertinenti disposizioni regolamentari siano rispettate, deve contenere impegni finalizzati ad un ragionevole costante miglioramento dell'efficienza ambientale. Questo impegno deve essere attuato attraverso la definizione di obiettivi di miglioramento dell'efficienza ambientale e del grado di protezione dell'ambiente, in relazione agli aspetti ambientali importanti derivanti dalle attività svolte nel sito. Il raggiungimento degli obiettivi deve essere assicurato attraverso un programma ambientale.

Gli obiettivi ed il programma devono essere fissati e rivisti periodicamente dalla Direzione che, oltre a verificare il raggiungimento degli obiettivi fissati, dovrà assicurarsi dell'efficacia del sistema di gestione ambientale, nell'attuare le politiche di impresa e di sito.

Inoltre è l'occasione per esaminare i risultati degli audit ambientali interni condotti da revisori indipendenti dal sito (si veda la sezione 6 del manuale) e per programmare le necessarie azioni che scaturiscono dagli audit.

4 RESPONSABILITÀ

Le attività di riesame sono condotte dal Capo Centrale.

Il Rappresentante della Direzione cura la programmazione delle attività di riesame e la raccolta preliminare della documentazione per il riesame; nonché la redazione di un promemoria (rapporto) di riesame e documenterà il riesame con apposito verbale. Esso verifica inoltre l'effettuazione delle azioni conseguenti alle decisioni assunte in sede di riesame.

5 MODALITÀ PROCEDURALI

5.1 PROGRAMMAZIONE DEL RIESAME

Le attività di riesame sono condotte, di norma, con frequenza annuale e a valle del ciclo di audit annuale. Frequenze diverse possono scaturire da mutamenti tecnico/organizzativi rilevanti per la gestione ambientale del sito tra cui l'adeguamento a norme di legge e, in quel caso, non vengono presi contemporaneamente tutti gli argomenti del riesame.
La riunione di riesame viene indetta dal Capo Centrale in collaborazione con il Rappresentante della Direzione.
A tale riunione parteciperanno almeno le seguenti funzioni:

- Capo Centrale,
- Rappresentante della Direzione,

Il Capo Centrale valuterà la necessità di estendere la partecipazione ad altre figure professionali interne e/o esterne al sito.
Insieme alla convocazione di riunione verrà inviata ai partecipanti, se non già provveduto in precedenza, la documentazione preliminare all'attività di riesame.

5.2 PREDISPOSIZIONE DOCUMENTAZIONE PRELIMINARE

Il riesame comprende una fase preparatoria di raccolta e sintesi di informazioni e documenti curata dal Rappresentante della Direzione. Si tratta di informazioni e documenti utili per valutare la validità della politica e delle attività di gestione ambientale, anche in relazione ad esigenze esterne al sito. Tra questi figurano:

- I rapporti di audit interni (Archivio DOC-SGA-11-01)
- i risultati della valutazione sul rispetto delle prescrizioni legali (Appendice 5)
- eventuali reclami legati ad aspetti/impatti ambientali (Archivio DOC-SGA-12-09)
- la prestazione ambientale dell'organizzazione (compilare All.1 della PGA 13)
- il grado di raggingimento degli obiettivi e traguardi (Appendice 2)
- lo stato delle azioni correttive e preventive (Registro delle inosservanze)
- il precedente verbale di riesame (Archivio DOC-SGA-05-01)

Inoltre andrà predisposta particolare cura nel trattare alcuni aspetti che sono dinamici e non permettono di utilizzare la data del riesame per la discussione, ma verranno citati lo stesso anche se le azioni sosno state fatte precedentemente:

- nuove disposizioni regolamentari (leggi, direttive, ecc.);
- le esigenze, le norme, le prassi e le procedure ambientali stabilite a livello di Direzione Endesa Italia;
- le esigenze e le prescrizioni delle autorità locali;
- l'identificazione e controllo di effetti ambientali importanti;

- l'attività e le contestazioni delle autorità di controllo;
- i contenziosi di natura ambientale;
- le attività di audit ambientale per scopi particolari (ad esempio per scopi assicurativi);
- le richieste di informazioni di natura ambientale;
- articoli di stampa ed altre pubblicazioni che hanno attinenza con la gestione ambientale del sito;
- le comunicazioni interne ed esterne.
- la documentazione relativa alle attività di convalida della dichiarazione ambientale;

Il Responsabile della Direzione con la collaborazione del Capo Centrale predispone il rapporto preliminare al riesame.

5.3 CONDUZIONE DEL RIESAME

Il Rappresentante della Direzione e il Capo Centrale provvederanno a verificare sulla base della relazione di cui sopra:

- ♦ la politica ambientale;
- ♦ gli obiettivi ambientali;
- ♦ il programma ambientale;
- ♦ il sistema di gestione ambientale.

5.3.1 POLITICA AMBIENTALE

Il capo centrale riferisce in merito alla politica, alle norme ed alle procedure ambientali stabilite a livello di Direzione Endesa Italia

Sulla base della documentazione prima esemplificata, saranno valutati i principi di azione contenuti nel documento di politica di sito in relazione a:

- eventuali revisioni della politica ambientale di gruppo;
- suggerimenti ed esigenze delle autorità locali;
- questioni ambientali emergenti e/o rilevanti per il sito;
- cambiamenti del quadro normativo anche in prospettiva futura;
- eventuali aspetti che non soddisfano i requisiti EMAS o i suggerimenti degli auditor e dei verificatori.

5.3.2 OBIETTIVI AMBIENTALI

Il Capo centrale riferisce in merito al mantenimento dei traguardi già raggiunti.

Si riesaminano gli obiettivi stabiliti per valutare se essi consentono di ottenere un reale miglioramento dell'efficienza ambientale del processo e dell'organizzazione anche in relazione a nuove conoscenze, a modifiche del processo produttivo o a nuove esigenze

aziendali. In modo particolare occorre valutare se gli obiettivi sono coerenti ed adeguati alla politica ambientale di sito.

L'attività di riesame deve necessariamente comprendere una discussione sulla possibilità di fissare nuovi obiettivi secondo i criteri generali dettati dalla sezione 1 del manuale.

5.3.3 PROGRAMMA AMBIENTALE

Il Capo centrale riferisce sull'attuazione del programma ambientale in corso.

Il Rappresentante della Direzione riferisce in merito alle eventuali inosservanze o osservazioni che sono emerse in sede di audit interno oppure in fase di convalida della dichiarazione ambientale.

L'attività di riesame consiste nel valutare:

- il procedere del programma ambientale in relazione alla possibilità di rispettare o meno gli obiettivi ed i traguardi stabiliti;
- l'adeguatezza degli interventi, dei provvedimenti e delle risorse disponibili;
- l'idoneità degli strumenti stabiliti per sorvegliare l'avanzamento delle attività relative a ciascuno degli obiettivi fissati.

Nel caso si accertino inosservanze sul raggiungimento degli obiettivi è necessario stabilire le cause ed un piano per attuare le azioni correttive praticabili.

Una parte del riesame deve essere dedicata alla possibilità di inserire nuovi obiettivi nel programma ambientale anche in relazione alle risorse disponibili.

5.3.4 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Il Capo centrale riferisce sulle attività previste nella sezioni 3 e 4 del manuale ambientale che riguardano precisamente:

- l'identificazione, valutazione e registrazione degli aspetti ambientali;
- obblighi ed adempimenti ambientali del sito;
- il controllo operativo su funzioni attività e processi rilevanti per l'ambiente e per gli obiettivi di miglioramento.

Il Rappresentante della Direzione riferisce sul funzionamento del sistema di gestione ambientale in particolare al riguardo di:

- modifiche al sistema intervenute dopo il precedente riesame;
- non conformità rispetto al sistema di gestione rilevate in sede di Audit;
- non conformità rispetto al sistema rilevate e risolte all'interno del sito;
- non conformità del sistema rispetto ai requisiti EMAS riscontrati in sede di audit o di convalida della dichiarazione ambientale;
- sull'attuazione del piano di formazione del personale;

- sulla completezza e sul rispetto del piano di Audit.

L'attività di riesame consiste nel:

- esaminare la completezza e l'attualità del Registro degli Aspetti Ambientali significativi;
- valutare l'efficacia del controllo operativo in ordine al rispetto delle disposizioni normative ed al raggiungimento o mantenimento degli obiettivi ambientali;
- controllare il progredire dei programmi di formazione del personale e l'attualità del piano generale definito;
- prendere in conto eventuali cambiamenti della struttura organizzativa ed esaminare i riflessi sul sistema di gestione;
- verificare l'idoneità e l'adeguatezza delle risorse dedicate all'attuazione del sistema di gestione ambientale;
- prendere in conto eventuali modifiche del regolamento CE 761/2001 o delle altre norme di riferimento applicate nell'ambito del sistema di gestione.

In caso si riscontrino carenze o a fronte di osservazioni e non conformità derivanti dalle procedure di audit o convalida, devono essere delineate le possibili azioni correttive e/o preventive.

5.4 DOCUMENTAZIONE DEL RIESAME

Il Rappresentante della Direzione acquisirà le informazioni e decisioni assunte in sede di riesame e curerà la redazione del Verbale di Riesame. Il verbale approvato dal Capo Centrale sarà trasmesso ad altri eventuali partecipanti al riesame. Il Verbale conterrà un piano di azione concordato con il Capo centrale (attività, responsabilità, scadenze) per attuare le azioni correttive delineate, l'aggiornamento della documentazione di sistema (obiettivi, programmi, procedure, ecc.) e attuare le azioni preventive e di miglioramento. Il rappresentante della Direzione seguirà l'effettuazione delle azioni programmate.

.

5.5 DIFFUSIONE

I Verbali di riesame sono trasmessi ai partecipanti la riunione di riesame in particolare al personale interessato e al Rappresentante della Direzione per l'attuazione del relativo Piano di azione.

5.6 ATTUAZIONE

Il Rappresentante della Direzione, di intesa con il Capo centrale cura la revisione dei documenti riguardanti gli obiettivi ed il programma ambientale
Per la redazione del programma ambientale saranno utilizzate schede analoghe a quelle riportate in appendice 2 della sezione 1 del Manuale Ambientale, eventualmente corredate di altra documentazione esplicativa.

Attraverso le schede e la documentazione di corredo devono essere specificati per ciascun obiettivo:

- i documenti e le registrazioni per monitorare, ove del caso, l'avanzamento di lavori o altri provvedimenti previsti,
- i documenti, gli indicatori e le registrazioni per monitorare i traguardi raggiunti;
- i documenti, gli indicatori e le registrazioni per monitorare, quindi assicurare il mantenimento degli obiettivi dopo il loro conseguimento;
- gli investimenti, i costi e i ritorni economici che si prevede di realizzare.

Le schede che costituiscono il programma saranno verificate ed approvate dal Capo Centrale.

5.7 REGISTRAZIONE ED ARCHIVIAZIONE

Le azioni correttive intraprese a fronte di inosservanze riscontrate con il procedere del programma ambientale, devono essere registrate nelle schede suddette in accordo con quanto stabilito dalla PGA8 *"Controllo della documentazione e delle registrazioni"*.

Le schede superate, con il procedere del programma, e la documentazione prodotta in sede di riesame saranno conservate nell'archivio ambientale di centrale secondo le indicazioni della stessa PGA8.

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Tipo di documento **Procedura di Gestione Ambientale**

Sigla e numero **PGA2**

Titolo **IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo Centrale
Rappresentante della Direzione
Personale di Centrale

STATO DELLE REVISIONI

Rev.N.	Data	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
0	01/11/2001	Prima emissione	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
1	01/01/2002	Fusione delle procedure PGA6 e PGA8	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
2	01/11/2002	A seguito audit interno del 08.10.02 e Riesame del 13.11.02	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
3	14/11/2003	Modifiche effettuate a seguito audit di Pre-certificazione del 27.03.03 e Riesame del 29.04.03	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
4	04/02/2005	Vedi RAC 010-2004	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
5	20/06/2005	Adeguamento SGA a versione 2004 della ISO 14001	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo ed approvazione a cura del Capo Centrale

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

INDICE

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE 3

2 RIFERIMENTI 3

3 GENERALITA' 3

4 RESPONSABILITA' 4

5. MODALITA' PROCEDURALI 4

5.1 CRITERI PER L'IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI 4

5.2 DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI 4
5.2.1 VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI

5.3 DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI 6
5.3.1 VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI
5.3.2 PRIORITA' DI INTERVENTO

5.4 FREQUENZA DELL'AGGIORNAMENTO 7

5.5 APPROVAZIONE E DIFFUSIONE DEL REGISTRO DEGLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI 8

5.6 ARCHIVIAZIONE 9

ALLEGATI 9

1 Registro degli aspetti ambientali significativi
2 Elenco dei sistemi
3 Categorie e fattori di incidenza ambientale
4 Condizioni operative
5 Tabelle di valutazione degli aspetti ambientali diretti
6 Scheda di valutazione degliaspetti ambientali diretti
7 Tabelle di valutazione degli aspetti ambientali indiretti
8 Scheda di valutazione degli aspetti ambientali indiretti

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa procedura, relativamente a tutte le attività ed i servizi svolti nel sito produttivo di Trapani, definisce le modalità e le responsabilità per identificare gli aspetti ambientali ad essi correlati, attraverso l'attivazione e l'aggiornamento di uno studio strutturale del processo rivolto a censire, in modo dettagliato e puntuale, tutte le interazioni capaci di incidere sull'ambiente e di valutare queste interazioni per riconoscere e registrare quelle che sono significative per la politica ambientale.
L'analisi riguarda sia gli aspetti ambientali cosiddetti "diretti" sia quelli definiti "indiretti". I primi sono correlati ad attività che l'Organizzazione che esegue la valutazione ha completamente sotto il proprio controllo gestionale; i secondi sono invece relativi ad attività svolte da terzi, sulle quali, quindi, l'Organizzazione che esegue la valutazione non ha un controllo gestionale diretto, ma può tuttavia incidere, più o meno, attraverso azioni da promuovere nei confronti del soggetto terzo detentore della gestione.

2 RIFERIMENTI

- Regolamento CE 761/2001 (EMAS): allegato I, lettera I-A.3.1
- Regolamento CE 761/2001 (EMAS): allegato VI
- UNI EN ISO 14001 § 4.3.1

3 GENERALITA'

Il processo di identificazione e valutazione richiede cognizioni scientifiche e tecniche, esperienza di impianto, conoscenza appropriata della normativa di settore, sensibilità sulle problematiche ambientali. Tutto ciò può essere ottenuto nello stesso tempo solo attraverso l'aggregazione di più competenze. Occorre quindi assegnare lo sviluppo di questo procedimento ad un team composito, specificamente nominato.

La valutazione degli aspetti ambientali è stata eseguita con particolare cura nell'analisi ambientale iniziale. L'esame condotto nell'ambito di questa procedura si configura come uno studio strutturale delle interfacce ambientali, nell'ambito del quale sono stati valutati gli aspetti ambientali elencati nell'allegato VI al regolamento CE 761/2001, con esclusione degli elementi gestionali non valutabili con tale metodo o valutabili nell'ambito delle procedure pertinenti la sicurezza.

L'analisi consente una valutazione del peso di ciascun componente, o parte di esso o dell'attività esercitata su di esso, sui potenziali impatti ambientali producibili.

I risultati delle valutazioni secondo detti criteri conducono all'individuazione degli aspetti riconosciuti significativi, che vengono elencati nel ***Registro degli aspetti ambientali significativi***, ricavato dal modello 2.1 allegato alla presente procedura (allegato 1).

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

4 RESPONSABILITA'

L'identificazione e la valutazione degli aspetti ambientali è affidata ad un team formato normalmente dal Capo Centrale e dal Rappresentante della Direzione. A discrezione del Capo Centrale, il team può includere funzioni specialiste interne o esterne all'azienda. Esso è convocato dal Capo Centrale, anche su iniziativa di uno qualsiasi dei componenti.

Per l'aggiornamento ed il mantenimento del registro degli aspetti ambientali significativi, sono delineate le seguenti responsabilità:

- Il Capo Centrale controlla e approva il Registro degli aspetti ambientali significativi e ne decide l'aggiornamento.
- Il Rappresentante della Direzione sorveglia la corretta, efficace e tempestiva applicazione di questa procedura. Egli cura l'aggiornamento del Registro e le azioni conseguenti come di seguito precisato.

5 MODALITA' PROCEDURALI

5.1 CRITERI PER L'IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI.

Come accennato nel par. 1, sono valutati sia gli aspetti ambientali "diretti" sia quelli "indiretti". Per ogni tipologia viene effettuata una valutazione differente.

Dai risultati delle valutazioni sono estratte le interfacce ritenute significative, che vengono inserite nel "**Registro degli aspetti ambientali significativi**" (appendice 4 del Manuale ambientale). Le schede che costituiscono tale registro, realizzate con il modello 2.1 - allegato 1 alla presente procedura - evidenziano: l'attività specifica, l'aspetto ambientale ed il relativo impatto potenziale, le condizioni operative, i parametri e gli indicatori per il controllo, facendo riferimento allo specifico "Studio strutturale" ed alla relativa riga del "Registro dei controlli operativi" (Appendice 7 del Manuale ambientale), che è lo strumento di riferimento per tenere sotto controllo l'aspetto in questione.

5.2 DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

Gli aspetti ambientali diretti sono quelli sui quali la Centrale ha un diretto e completo controllo gestionale. Tipicamente si tratta delle attività di esercizio e di manutenzione svolte direttamente dal personale dell'impianto.
Lo studio strutturale del processo per l'individuazione degli aspetti ambientali è impostato considerando ciascuna delle componenti funzionali in cui si può pensare scomposto il ciclo produttivo. Per l'individuazione di tali componenti si fa riferimento alla codifica del manuale

organizzativo **(codice A)**, utilizzata per la gestione informatizzata delle attività di manutenzione.

Tale codice è basato su di un albero funzionale valido in generale per tutti gli impianti termoelettrici, che suddivide il processo produttivo in **Sistemi**, **Unità funzionali (U.F)** ed **Unità elementari (U.E)** (vedasi Allegato 2 "Elenco dei sistemi"):

- *Sistema* Insieme di unità funzionali interessate allo stesso ciclo fluodinamico o circuito elettrico o associate da criteri logici.
- *U.F.* Macchine ed apparecchiature che partecipano ad una funzione definita del ciclo di produzione.
- *U.E.* Macchina, apparecchiatura o complesso che, inseriti in una unità funzionale, svolgono una funzione elementare di cui è opportuno registrare i dati di esercizio e manutenzione.

Per ciascuna unità funzionale, esaminando le condizioni operative normali, non normali e di emergenza, definite nell'allegato 4, sono evidenziate le interazioni ambientali, caratterizzandole, ove possibile, qualitativamente e quantitativamente, in maniera di valutarne il potenziale impatto ambientale.

Per gli "Aspetti diretti" viene applicata sostanzialmente la linea guida della ISO 14001

L'analisi è effettuata utilizzando le "Tabelle di valutazione" di cui all'allegato 5, nelle quali sono definiti i criteri per valutare la "significatività" dell'aspetto.
Le tabelle sono compilate dopo averle identificate attraverso l'indicazione dell'interazione ambientale applicabile (tratta dall'elenco in allegato 3) e di un numero d'ordine progressivo (relativo a quella specifica interazione). Le tabelle di valutazione debitamente compilate sono conservate in un apposito raccoglitore (**Raccoglitore delle tabelle di valutazione**) dell'Archivio Ambientale.

Con le informazioni contenute nelle tabelle di valutazione sono compilate le schede di valutazione riportate in allegato 6, la cui raccolta costituisce l'<<**Elenco degli aspetti ambientali**>> (Appendice 9 al Manuale Ambientale). L'Elenco degli aspetti ambientali, in pratica, riassume tutti gli aspetti esaminati, indipendentemente dalla valutazione di significatività. Il numero progressivo riportato nelle schede che lo costituiscono è la combinazione della sigla dell'interazione ambientale e del numero d'ordine indicati nella relativa "Scheda di valutazione", in modo da determinare una corrispondenza biunivoca tra i due documenti.

Dall'Elenco degli aspetti ambientali è, infine, tratto il **Registro degli aspetti ambientali significativi** (appendice 4 al Manuale ambientale), che raccoglie i soli aspetti valutati "significativi" secondo i criteri assegnati. Il Registro degli aspetti ambientali significativi è praticamente costituito dalla raccolta dei moduli 2.1 che costituiscono l'allegato 1 di questa procedura.

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

5.2.1 VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI

La significatività è quantificata attraverso un coefficiente numerico ottenuto dalla valutazione della potenziale conseguenza ambientale per ciascuna delle seguenti tipologie di informazione:

RI Rilevanza interna (Criticità in termini di effettive e potenziali conseguenze ambientali in funzione delle modalità di gestione e controllo)

RE Rilevanza esterna (Conformità legislativa, Sensibilità contesto ambientale, Conseguenze economiche)

F Frequenza dell'impatto

S Significatività = RI * RE * F

I criteri per la valutazione sono riportati nelle tabelle di valutazione di cui all'allegato 5. Le tabelle di valutazione, debitamente compilate, sono raccolte nel **Raccoglitore delle tabelle di valutazione,** conservato in Archivio Ambientale.

Come già osservato, i risultati della valutazione sono riportati in forma tabellare sul modello di cui all'allegato 6 e costituiscono l'**Elenco degli aspetti ambientali** (Appendice 9 al Manuale Ambientale). Gli aspetti considerati significativi sono riportati sul modello di cui all'allegato 1 e costituiscono il **Registro degli aspetti ambientali significativi** (appendice 4 al Manuale ambientale).

5.3 DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Di seguito sono riportati compiti e modalità da seguire per la valutazione degli aspetti ambientali indiretti, cioè di quelli correlati ad attività sulle quali la Centrale non ha un controllo gestionale diretto.

Per ogni settore specifico si evidenziano le attività interessate alle diverse condizioni operative, individuando per ciascuna di esse gli aspetti ambientali ed i relativi potenziali impatti.

Per la valutazione della significatività si adotta un criterio che tiene conto sia della *significatività intrinseca* dell'aspetto considerato sia del *controllo gestionale*, ovvero della capacità della Centrale di influenzare l'attività correlata all'aspetto considerato. La *significatività intrinseca* viene "pesata" con riferimento all'incidenza che l'attività svolta per la Centrale ha sull'attività complessiva che genera l'aspetto. Sulla base di queste valutazioni si definisce la priorità degli interventi di miglioramento, privilegiando le attività associate agli aspetti ambientali più significativi e sui quali sia minimo o inesistente il controllo gestionale della Centrale,

Gli aspetti "intrinsecamente" significativi, indipendentemente dall'entità del controllo gestionale applicabile, sono inseriti nel già citato **"Registro degli aspetti ambientali significativi"**.

5.3.1 VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI

La significatività intrinseca è quantificata attraverso un coefficiente di valutazione numerico ottenuto dall'elaborazione di codici di rilevanza associati a gradi di significatività per ciascuna delle seguenti tipologie di informazione:

R Risultati derivati da studi e/o letteratura
I Indicazione fornite dal soggetto esterno
D Necessità di ulteriori informazioni in caso di sospetta significatività
S Sensibilità accertata degli interlocutori

La valutazione del controllo gestionale è effettuata sulla base di due livelli, quello relativo agli aspetti riconducibili ad attività di soggetti esterni alla Centrale (che operano per suo conto), che la Centrale è in grado di progettare, coordinare e sorvegliare con proprio personale, e quelli connessi alle attività della Centrale che ne oltrepassano i confini e che sono direttamente controllati da Terzi, i cui comportamenti sono solo influenzabili da parte della Centrale

I criteri per la valutazione sono riportati nell'allegato 7. I risultati della valutazione sono riportati sul modello di cui all'allegato 8.

5.3.2 PRIORITA' DI INTERVENTO

La combinazione tra "Significatività intrinseca" e "Controllo gestionale" determina la "Priorità di intervento", secondo la logica riassunta nella tabella finale dell'allegato 7.

Ovviamente, nella definizione degli obiettivi di miglioramento occorre privilegiare gli interventi che incidono sugli aspetti ambientali prioritari, ovvero che sono più significativi intrinsecamente e che hanno un livello di controllo gestionale più basso.

5.4 FREQUENZA DELL'AGGIORNAMENTO

Il processo di aggiornamento della valutazione degli aspetti ambientale può riguardare:

- parti di impianto in esercizio, in particolare nel caso in cui si raveda la necessità di revisionare la valutazione già effettuate;
- progetti inerenti modifiche impiantistiche;
- attività occasionali di particolare rilevanza ambientale;
- esame di incidenti occorsi oppure di situazioni di emergenza fronteggiate.

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Il procedimento può essere attivato su iniziativa di uno qualsiasi dei componenti il team, a seguito di:

- necessità di modifiche impiantistiche;
- emissione di provvedimenti legislativi di settore;
- carenze rilevate in sede di audit o su segnalazione del personale;
- cambiamento della politica ambientale o emissione di direttive interne;
- nuove conoscenze scientifiche;
- aumento della sensibilità sociale per taluni aspetti.

Il Registro degli aspetti ambientali significativi è, in ogni caso, riesaminato almeno una volta l'anno, in via propedeutica al riesame complessivo della direzione di cui alla procedura PGA1 *"Riesame della Direzione"*.

Le richieste di modifica e le comunicazioni del personale, adeguatamente registrate, costituiscono un punto di riferimento essenziale per questo procedimento.

5.5 APPROVAZIONE E DIFFUSIONE DEL REGISTRO DEGLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

Terminata la fase di valutazione degli aspetti ambientali, il Rappresentante della Direzione inserisce quelli classificati "significativi" nel "Registro degli Aspetti Ambientali significativi".

Il registro aggiornato è sottoposto all'approvazione del Capo Centrale.

Prima della diffusione, il Rappresentante della Direzione definisce, ottenendone approvazione dal Capo Centrale, le eventuali azioni necessarie per adeguare il sistema di gestione ambientale. In particolare, verifica e/o definisce:

- l'ulteriore documentazione connessa da aggiornare;
- le attività operative da programmare;
- i controlli e le misurazioni relativi ai parametri fissati nel registro;
- le procedure e le istruzioni da predisporre;
- le comunicazioni ed i controlli verso i terzi;
- il piano ed il programma di formazione;
- il piano ed il programma di audit.

Il Rappresentante della Direzione, inoltre, sorveglia l'attuazione di quanto stabilito.

5.6 ARCHIVIAZIONE

La documentazione pertinente alla valutazione degli aspetti ambientali è conservata in Archivio Ambientale secondo le indicazioni della PGA8 "Controllo della documentazione e delle registrazioni".

ALLEGATI

1 Registro degli aspetti ambientali significativi
2 Elenco dei sistemi
3 Categorie e fattori di incidenza ambientale
4 Condizioni operative
5 Tabelle di valutazione degli aspetti ambientali diretti
6 Scheda di valutazione degliaspetti ambientali diretti
7 Tabelle di valutazione degli aspetti ambientali indiretti
8 Scheda di valutazione degli aspetti ambientali indiretti

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

ALLEGATO 1: *REGISTRO DEGLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI*

Aspetto Ambientale	Collegamento all'elaborazione	Codice A	Descrizione Impianto	Descrizione Attività	Condizioni Operative	Valutazione	Descrizione Potenziale Impatto	Collegamento al Controllo Operativo (App.7)

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

ALLEGATO 2: ELENCO DEI SISTEMI

SISTEMA	*ARGOMENTO*
4	ACQUA INDUSTRIALE SERVIZI
5	ANTINCENDIO
12	COMBUSTIBILE GASSOSO
13	COMBUSTIBILE LIQUIDO PRINCIPALE LEGGERO
15	CAMINO
16	ARIA SERVIZI E STRUMENTI
19	GENERAZIONE
20	TRASFORMAZIONE
21	MEDIA TENSIONE
22	BASSA TENSIONE
23	STAZIONE ELETTRICA
24	CORRENTE CONTINUA
26	TELECOMANDI BLOCCHI E PROTEZIONI
27	SUPERVISIONE DI IMPIANTO
32	RETE DI TERRA
40	TURBINA E COMPRESSORE
41	COMBUSTIONE
42	APPARECCHIATURE DI AVVIAMENTO
56	MACCHINE ED ATTREZZATURE
56	EDIFICI
59	TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

ALLEGATO 4

CONDIZIONI OPERATIVE DI ESERCIZIO

- **Condizioni "normali"**

Sono quelle (compresi gli avviamenti e le fermate) caratterizzate da parametri di funzionamento contenuti all'interno dei campi di valore considerati "ottimali" dai manuali del costruttore

- **Condizioni "non normali"**

Sono quelle caratterizzate da parametri di funzionamento all'esterno dei campi di valore considerati "normali" dai manuali del costruttore, tra cui il funzionamento a carico intermedio e quello con presenza di anomalie tali da pregiudicarne il normale funzionamento ma non la sicurezza del macchinario, del personale e dell'ambiente.

- **Condizioni di "emergenza"**

Condizioni conseguenti ad eventi o anomalie che possono determinare rilasci significativi di sostanze o rischio di incendio e/o esplosione o con anomalie tali da pregiudicarne il normale funzionamento e la sicurezza del macchinario, del personale e dell'ambiente.

CONDIZIONI OPERATIVE DI MANUTENZIONE

- **Condizioni "normali"**

Non sono previste condizioni operative "non normali" e di "emergenza" in quanto le attività manutentive, anche se accidentali, comportano una necessaria preparazione, il rispetto delle norme di sicurezza e l'uso delle procedure ambientali per eliminare, o quanto meno ridurre, il potenziale impatto ambientale

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

ALLEGATO 5: Tabelle di valutazione degli aspetti ambientali diretti

INTERAZIONE AMBIENTALE		N° D'ORDINE	

RI = RILEVANZA INTERNA

Criticità in termini di effettive e potenziali conseguenze ambientali

VI = Valutazione impatto	3	2	1
Indicatore di quantità	(*)	(*)	(*)
Indicatore di concentrazione	(*)	(*)	(*)
Pericolosità della sostanza	(*)	(*)	(*)
Persistenza nell'ecosistema	Persistente	< 3 anni	< 3 mesi
Difficoltà di rilevazione	Difficile	Su controllo	Immediata

(*) criteri di valutazione nella tabella in fondo all'allegato

Criticità nelle modalità di gestione

CC = Coefficiente correttivo	1	0,75	0,5
Frequenza di controllo	> Trimestrale	Trimestrale	Mensile
Presenza di procedure	NO		SI
Presenza di opere di contenimento	NO		SI

RI = VI * CC

RE = RILEVANZA ESTERNA

Criticità rispetto alla conformità legislativa (Prossimità ai limiti fissati dalla legge)

	3	2	1
Differenza con valore limite	< 10%	10% < x < 50%	> 50 %

Sensibilità del contesto ambientale

	3	2	1
Facilità di rilevazione dell'impatto	immediata	su controllo	Difficile
Frequenza reclami	> 1 alla settimana	> 1 al mese	< 1 al mese

Contesto territoriale

	3	2	1
Rinnovabilità risorsa		NO	SI
Materia prima disponibile sul territorio		NO	SI

Conseguenze economiche

	3	2	1
Danni	> 100 K€	100 > x > 5 K€	< 5 K€

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

ALLEGATO 5: Tabelle di valutazione degli aspetti ambientali diretti

F = FREQUENZA

Aspetti temporali

	3	2	1
Frequenza (n°eventi / gg.)	>1/10	1/10 > x > 1/30	< 1/30
Durata dell'accadimento	> 10 h	10 h > x > 1 h	< 1 h

VERIFICA SIGNIFICATIVITA'

S = RI * RE * F	**S > 7** -> ASPETTO SIGNIFICATIVO

N.B. Dove la valutazione viene effettuata su più indicatori vale il punteggio maggiore

TABELLE DI RIFERIMENTO PER VALUTAZIONE IMPATTO

Indicatore di quantità	**ALTA**	**MEDIA**	**BASSA**
Consumo orario (Kg. o Lt. O mc.)	> 50	50 > x > 20	< 20
Quantità Annue (Tonn o Mc)	> 10	1 < x < 10	< 1
Livello sonoro db(A)	> 90	90 > x > 60	< 60
Livelli di frequenza	Tonalità estreme alte	Frequenze medie alte	Tonalità non marcate
TLV / TWA (mg./m3)	> 5	5 > x > 2	< 2
Quantità (Allegato 1 DM 12/07/90)	> 0,5 g/h	0,5 > x > 0,2 g/h	< 0,2 g/h
Quantità Annue (Tonn o Mc)	> 1.000	1.000 > x > 500	< 500

Indicatore di concentrazione	**ALTA**	**MEDIA**	**BASSA**
Esposizione (ore/gg.)	> 4	4 > x > 1	< 1
TLV / TWA (mg./m3)	> 5	5 > x > 2	< 2
Consumo specifico (Kg o Smc/Kwh)	> 0,333	0,333 > x > 0,300	< 0,300
Consumo orario (Kg. / Lt. / mc.)	> 50	50 > x > 20	< 20

Pericolosità della sostanza	**ALTA**	**MEDIA**	**BASSA**
Pericolosità	R23:29 – R31:33 – R39:41 – R45:65	R20:22 – R34:38 – R42:43	Non pericoloso
Tipo di emissione	All. 1.1 DM 12/07/90	All. 2/3/4/5 DM 12/07/90	No DM 12/07/90 e DM Sanità 28/04/97

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Allegato 6 – Scheda di valutazione degli aspetti ambientali diretti

Aspetto Ambientale	N° Scheda	Codice A	Descrizione impianto	Descrizione attività	Condizioni operative	VI	CC	RE	F	S	Significativo Non Significativo	Descrizione potenziale impatto	Note

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Allegato 7: Tabelle di valutazione degli aspetti ambientali indiretti

SIGNIFICATIVITA' INTRINSECA

La significatività intrinseca è quantificata attraverso un coefficiente di valutazione numerico ottenuto dall'elaborazione di codici di rilevanza associati a gradi di significatività per ciascuna delle seguenti tipologie di informazione:

R Risultati derivati da studi e/o letteratura
I Indicazione fornite dal soggetto esterno
D Necessità di ulteriori informazioni in caso di sospetta significatività
S Sensibilità accertata degli interlocutori

La valutazione si esegue con le modalità sintetizzate nelle tabelle seguenti:

Risultati derivati da studi o dalla letteratura	
R = 0	Non vi è pericolo di impatto ambientale
R = 1	L'impatto ambientale potenziale risulta controllabile e contenibile
R = 2	L'impatto ambientale potenziale risulta poco controllabile o non controllabile
R = 3	Non vi sono informazioni sul tipo di impatto potenziale

Indicazione fornite dal soggetto esterno	
I = 0	Non vi è pericolo di impatto ambientale
I = 1	L'impatto ambientale potenziale risulta controllabile e contenibile
I = 2	L'impatto ambientale potenziale risulta poco controllabile o non controllabile
I = 3	Non sono state fornite informazioni

Necessità di ulteriori informazioni in caso di sospetta significatività	
D = 0	Non vi è una sospetta significatività
D = 1	Non necessitano ulteriori dati; quelli esistenti sono sufficienti alla valutazione
D = 2	Necessitano ulteriori dati per una adeguata valutazione

Sensibilità accertata degli interlocutori	
S = 1	Gli interlocutori sono sufficientemente sensibilizzati sulle problematiche legate all'aspetto ambientale
S = 2	Gli interlocutori non risultano sufficientemente sensibilizzati sulle problematiche legate all'aspetto ambientale

Il coefficiente di significatività intrinseca si calcola con la formula:

$$\mathbf{S\ I = R + I + D + S}$$

Se S I ≥ 6 l'aspetto ambientale è considerato significativo.

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Allegato 7: Tabelle di valutazione degli aspetti ambientali indiretti

CONTROLLO GESTIONALE DI I°LIVELLO

La valutazione del controllo gestionale è tipico per i rapporti con i fornitori/appaltatori.

Si distinguono due livelli di controllo, in funzione del grado di influenza che si è in grado di esercitare:

- sono di **I° livello** gli aspetti riconducibili ad attività di soggetti esterni alla Centrale (che operano per suo conto), che la Centrale è in grado di progettare, coordinare e sorvegliare con proprio personale.

  Il parametro di misura è definito come **CG = C x So**, ove:

  C = livello di **C**ontrollo sul soggetto esterno
  So = livello di **So**rveglianza sul soggetto esterno

  La valutazione specifica è descritta nelle tabelle seguenti:

Controllo dell'aspetto	
C = 1	Le convenzioni, i contratti od i capitolati d'appalto con i soggetti esterni (direttamente responsabili dell'aspetto) includono richieste relative all'aspetto in questione
C = 2	Le convenzioni, i contratti od i capitolati d'appalto con i soggetti esterni (direttamente responsabili dell'aspetto) includono richieste relative agli aspetti ambientali in generale, ma non all'aspetto in questione
C = 3	Le convenzioni, i contratti od i capitolati d'appalto con i soggetti esterni (direttamente responsabili dell'aspetto) non prevedono richieste relative ad alcun aspetto ambientale

Sorveglianza dei soggetti esterni	
So = 1	Vengono regolarmente effettuati controlli sistematici sul soggetto esterno relativamente alla gestione dell'aspetto considerato
So = 2	Vengono effettuati controlli parziali
So = 3	Non vengono effettuati controlli sul soggetto esterno

Allegato 7: Tabelle di valutazione degli aspetti ambientali indiretti

CONTROLLO GESTIONALE DI II° LIVELLO

- Vengono definiti di **II° livello** gli aspetti connessi alle attività della Centrale che ne oltrepassano i confini e che sono direttamente controllati da Terzi, i cui comportamenti sono solo influenzabili da parte della Centrale

  In questo caso il parametro di parametro di misura è definito come
  CG = Re x Co, dove:

  Re = livello i **Re**sponsabilizzazione del soggetto esterno
  Co = livello di **Co**involgimento del soggetto esterno

  La valutazione specifica è descritta nelle tabelle seguenti:

Responsabilizzazione dei soggetti esterni	
Re = 1	Vengono inviate richieste esplicite od offerti incentivi al soggetto esterno per favorire la corretta gestione degli aspetti indiretti
Re = 2	Vengono trasmesse informazioni complete al soggetto esterno per favorire la corretta gestione degli aspetti indiretti
Re = 3	Non vengono realizzate iniziative nei confronti dei soggetti esterni

Coinvolgimento dei soggetti esterni	
Co = 1	Vengono regolarmente coinvolti i soggetti esterni per coordinare le attività che producono un aspetto indiretto
Co = 2	Vengono richiesti ai soggetti esterni responsabili feedback sulla gestione degli aspetti indiretti (ad es. richiesta dati)
Co = 3	Non vi è interazione con i soggetti esterni responsabili degli aspetti

Sia nel caso degli aspetti ambientali indiretti di primo livello sia in quello degli aspetti ambientali indiretti di secondo livello, se C G > 4 vuol dire che non esiste un controllo gestionale dell'aspetto ambientale

Allegato 7: Tabelle di valutazione degli aspetti ambientali indiretti

PRIORITA' DI INTERVENTO

L'associazione tra la "Significatività intrinseca" ed il "Controllo gestionale" determina la "Priorità di intervento", riassunta nella tabella seguente:

S.I.	Significatività intrinseca	C.G.	Controllo gestionale	Priorità di intervento
≥ 6	Significativo	≥ 5	Non esiste	**I**
≥ 6	Significativo	≤ 4	Esiste	**I I**
< 6	Non significativo	≥ 5	Non esiste	**I I I**
< 6	Non significativo	≤ 4	Esiste	**I V**

Ovviamente, nella definizione degli obiettivi di miglioramento occorre privilegiare gli interventi che incidono sugli aspetti ambientali prioritari, ovvero che sono più significativi intrinsecamente e che hanno un livello di controllo gestionale più basso.

PGA2: IDENTIFICAZIONE, VALUTAZIONE E REGISTRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Allegato 8 – Scheda di valutazione degli aspetti ambientali indiretti

ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE	SIGNIFICATIVITA' INTRINSECA					CONTROLLO GESTIONALE					PRIORITA' DI INTERVENTO	NOTE
							I°livello		II°livello		C.G.		
		R	I	D	S	S.I.	C	So	Re	Co			

PGA3: COMUNICAZIONI INTERNE ED ESTERNE, DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Tipo di documento **Procedura di Gestione Ambientale**

Sigla e numero **PGA3**

Titolo **COMUNICAZIONI INTERNE ED ESTERNE, DICHIARAZIONE AMBIENTALE**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione
Personale di centrale

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
0	01/11/2001	Prima emissione	RdD	Capo centrale	Capo centrale
1	01/01/2002	Modificato	RdD	Capo centrale	Capo centrale
2	20/11/2002	Modificato	RdD	Capo centrale	Capo centrale
3	02/08/2004	Modificato	RdD	Capo centrale	Capo centrale
4	31/12/2004	Modificato	RdD	Capo centrale	Capo centrale
5	31/12/2005	Inserimento azioni relative alla comunicazione delle emissioni di CO2	RdD	Capo centrale	Capo centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo ed approvazione del Capo centrale

PGA3: COMUNICAZIONI INTERNE ED ESTERNE, DICHIARAZIONE AMBIENTALE

INDICE

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE 3

2 RIFERIMENTI 3

3 GENERALITÀ 3
3.1 CLASSIFICAZIONE DELLE COMUNICAZIONI 3

4 RESPONSABILITA' 5

5 MODALITA' PROCEDURALI 6
5.1 ACQUISIZIONE DELLE COMUNICAZIONI 6
5.1.1 Comunicazioni scritte 6
5.1.2 Comunicazioni verbali (Proteste telefoniche) 6
5.2 COMUNICAZIONI INTERNE 6
5.2.1 Comunicazioni di servizio operative e gestionali 6
5.2.2 Comunicazioni spontanee del personale 6
5.2.3 Comunicazioni della direzione 7
5.2.3.1 Disposizioni Ambientali
5.2.3.2 Informazioni Ambientali
5.2.4 Comunicazioni scritte verso le altre unità della Direzione Endesa 7
5.3 COMUNICAZIONI ESTERNE 7
5.3.1 Comunicazioni con le società del gruppo 7
5.3.2 Comunicazioni con le Autorità preposte al controllo ed alla gestione delle emergenze 7
5.3.3 Ricevimento ispettori 7
5.3.4 Comunicazioni con i cittadini e le istituzioni 8
5.3.4.1 Richieste di informazioni
5.3.4.2 Proteste e segnalazione di eventi da parte dei cittadini
5.3.4.3 Informazioni in occasione di visite all'impianto
5.3.5 Comunicazioni verso fornitori ed appaltatori 8
5.3.6 Comunicazioni di interesse dall'esterno 8
5.3.7 Comunicazioni all'Istituto certificatore 9
5.4 DICHIARAZIONE AMBIENTALE 9
5.4.1 Modalità di elaborazione e contenuti 9
5.4.2 Dati necessari alla elaborazione delle dichiarazioni ambientali 10
5.4.3 Frequenza di elaborazione 10
5.4.4 Pubblicazione e diffusione della dichiarazione ambientale 10
5.4.5 Esposizione e diffusione della dichiarazione di partecipazione 11
5.5 REGISTRAZIONI E CONSERVAZIONE DELLE COMUNICAZIONI 11

6 ALLEGATI 12

PGA3: COMUNICAZIONI INTERNE ED ESTERNE, DICHIARAZIONE AMBIENTALE

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura classifica le comunicazioni ambientali interne ed esterne e ne ordina il flusso, stabilendo le azioni intese a inviare, ricevere, registrare e rispondere.

Ai fini della presente procedura, sono classificate come comunicazioni ambientali tutte le relazioni verbali o scritte che recano contenuti riconducibili, direttamente o indirettamente, alla gestione ambientale nella centrale Turbogas di Trapani. Sono considerate comunicazioni interne tutte le relazioni intercorrenti tra il personale e la Direzione di centrale e tra la centrale e le altre Unità della Direzione Endesa Italia.

Rientrano nel campo di applicazione della presente procedura le responsabilità e le modalità di elaborazione delle dichiarazioni ambientali, siano esse complete o semplificate, redatte ai fini della partecipazione al sistema comunitario di eco-gestione delle imprese. Definisce inoltre le responsabilità per la comunicazione delle dichiarazioni ambientali

2 RIFERIMENTI

- Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS): allegato I punto I-A.4.3 e allegato III
- UNI EN ISO 14001, § 4.4.3.

3 GENERALITÀ

La gestione trasparente degli impianti, la comunicazione con le parti interessate interne ed esterne al sito e la cooperazione con le autorità pubbliche in materia di gestione delle emergenze, sono obiettivi strategici dell'azienda, che sono stati espressi attraverso i documenti di politica ambientale aziendale e di sito.

Ricevere, documentare e rispondere alle richieste provenienti dalle parti interessate esterne, nonché prendere in esame i processi comunicativi esterni relativi ai propri aspetti ed impatti ambientali e registrare per quanto possibile ogni orientamento o decisione in merito sono azioni importanti per comprendere le interferenze e le aspettative esterne al sito e quindi per orientare e prospettare nella maniera migliore la politica e l'impegno concreto per la salvaguardia ambientale.

In ottemperanza all'allegato III del regolamento CE 761/2001, è inoltre redatta una dichiarazione ambientale in seguito all'analisi ambientale iniziale e al completamento di ogni ciclo di audit.

3.1 CLASSIFICAZIONE DELLE COMUNICAZIONI

In via generale le comunicazioni ambientali possono riguardare i seguenti argomenti:

- autorizzazioni e prescrizioni legislative;
- requisiti, prestazioni e adempimenti ambientali stabiliti dalla Direzione;
- dati ed informazioni pertinenti il processo e il reporting ambientale;

- informazioni sulle nuove tecnologie in materia di ambiente;
- informazioni sulle tecniche di esercizio e su eventi occorsi;
- aspetti ambientali, incidenti e gestione delle emergenze;
- informazioni di servizio derivanti dalla prassi operativa e dall'applicazione delle procedure stabilite;
- il funzionamento del Sistema di Gestione Ambientale;
- richieste di interventi e proposte di miglioramento.

Sotto il profilo organizzativo le comunicazioni possono essere suddivise in:

COMUNICAZIONI INTERNE

Comunicazioni circoscritte al sito:

- Comunicazioni di servizio operative e gestionali.
- Comunicazioni spontanee del personale.
- Comunicazioni della Direzione.

Comunicazioni con le altre unità della Direzione Endesa Italia:

- Comunicazioni scritte da e verso altre sedi di unità di potenza.
- Comunicazioni scritte da e verso altre unità della Direzione Endesa Italia.
- Comunicazioni verbali (dirette o telefoniche).

COMUNICAZIONI ESTERNE

- Comunicazioni con altre società.
- Comunicazioni con le altre Autorità preposte al controllo ed alla gestione delle emergenze.
- Comunicazioni con i cittadini e le istituzioni.
- Comunicazioni con i Fornitori di beni, servizi e d'opera.

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

La dichiarazione ambientale, concepita per il pubblico, è redatta in forma concisa e comprensibile e comprende in particolare i seguenti elementi:

1. una descrizione delle attività dell'impresa nel sito in questione;
2. una valutazione di tutti i problemi ambientali rilevanti connessi con le attività in questione;

3. un compendio dei dati quantitativi concernenti le emissioni inquinanti, la produzione dei rifiuti, il consumo di materie prime, di energia e acqua, il rumore e, se del caso, altri aspetti ambientali rilevanti;
4. altri fattori relativi all'efficienza ambientale;
5. una presentazione della politica, del programma e del sistema di gestione dell'ambiente applicati dall'impresa nel sito in questione;
6. la scadenza per la presentazione della dichiarazione successiva;
7. il nome del verificatore ambientale accreditato.

La dichiarazione ambientale deve porre in evidenza le variazioni di rilievo rispetto alla dichiarazione precedente.

Annualmente viene redatto un aggiornamento che contiene almeno i dati di cui sopra e se del caso ponga in evidenza le variazioni di rilievo riferite alla gestione e dichiarazione dell'anno precedente. Tali dichiarazioni saranno convalidate alla fine di un ciclo di audit.

4 RESPONSABILITA'

Il Capo centrale, nell'ambito delle proprie competenze, è responsabile di tutte le comunicazioni verso l'esterno e dell'approvazione delle dichiarazioni ambientali semplificate e complete.

Il Capo centrale governa inoltre il flusso delle comunicazioni, interne ed esterne, non regolate in maniera specifica dalle procedure operative o gestionali. Egli cura la ricezione, lo smistamento e l'assegnazione dei compiti in ordine ad eventuali azioni da svolgere, o di risposte da preparare, nonché la registrazione/archiviazione delle comunicazioni stesse, secondo quanto di seguito stabilito.

Il Rappresentante della Direzione ha la responsabilità di rispondere alle chiamate telefoniche di protesta o di segnalazione di eventi.

Il Rappresentante della Direzione è responsabile dell'elaborazione delle dichiarazioni ambientali.

Le responsabilità connesse con l'accesso ai dati ambientali su richiesta di soggetti esterni all'azienda sono affidate al responsabile di Ambiente e Sicurezza.

PGA3: COMUNICAZIONI INTERNE ED ESTERNE, DICHIARAZIONE AMBIENTALE

5 MODALITA' PROCEDURALI

5.1 ACQUISIZIONE DELLE COMUNICAZIONI

5.1.1 Comunicazioni scritte

Tutte le comunicazioni scritte, interne ed esterne, pertinenti gli aspetti ambientali vengono protocollate dal Rappresentante della Direzione secondo le prassi in atto.

5.1.2 Comunicazioni verbali (Proteste telefoniche)

Le comunicazioni telefoniche possono essere acquisite da tutto il personale di centrale, il quale registra la conversazione nell'apposito modulo di allegato 3.1, operando con le seguenti modalità:

- Annota generalità dell'interlocutore telefonico.
- Annota le richieste dell'interlocutore con l'impegno che interesserà immediatamente il responsabile.
- Annota il recapito telefonico e l'eventuale indirizzo dell'interlocutore.
- Avverte il Rappresentante della Direzione.

Il Rappresentante della Direzione, dopo aver esaminato le richieste e la situazione di impianto, informa il Capo Centrale.

COMUNICAZIONI INTERNE

5.2.1 Comunicazioni di servizio operative e gestionali

Sono le inter relazioni verbali o scritte, per lo più ricorrenti, derivanti dall'applicazione delle procedure previste dal sistema di gestione ambientale.

Dato il numero ridotto delle persone che costituiscono l'organico di centrale, tali comunicazioni non sono né previste né procedurate.

5.2.2 Comunicazioni spontanee del personale

Sono comunicazioni verbali o scritte, non previste dalle procedure, che nascono da necessità, o opportunità, comunque avvertite dal personale che opera in centrale.

Le comunicazioni verbali riguardanti gli aspetti ambientali importanti in particolare se incentrate su suggerimenti e proposte, a cura del Rappresentante della Direzione, devono essere registrate attraverso la redazione di note scritte, contenenti almeno le informazioni indicate nel modulo di Allegato 3.1 allegato alla presente procedura.

Tutte le comunicazioni riguardanti aspetti ambientali, o comunque miglioramenti dell'efficienza ambientale, devono essere prospettate al Capo Centrale. Il Capo Centrale disporrà per le azioni conseguenti e per la diffusione e conservazione delle comunicazioni. Il Capo Centrale assicurerà se del caso una risposta, anche verbale, al soggetto che ha dato origine alla comunicazione.

PGA3: COMUNICAZIONI INTERNE ED ESTERNE, DICHIARAZIONE AMBIENTALE

5.2.3 Comunicazioni della direzione

5.2.3.1 Disposizioni ambientali

Requisiti, adempimenti ed obblighi inerenti alla gestione ambientale nella centrale turbogas di Trapani, nonché le esigenze del sistema di gestione ambientale, sono stabiliti soltanto attraverso disposizioni del Capo centrale. Le procedure ed altri documenti del sistema di gestione ambientale distribuiti in forma controllata sono equivalenti ad una disposizione del Capo centrale.

Ciò significa che nessun documento o comunicazione proveniente da qualsiasi Unità o Direzione Endesa Italia, nessuna norma, nessun provvedimento o nessuna prescrizione legale, possono produrre direttamente modifiche al sistema di gestione ambientale. E' sempre necessaria, quindi, una specifica disposizione del capo Centrale.

In particolare sono necessarie disposizioni del Capo centrale, per operare in deroga a quanto stabilito dalla documentazione del sistema di gestione ambientale, o per gestire situazioni transitorie in ordine a nuovi adempimenti, o nuovi requisiti da soddisfare. Comunicazioni di questa natura costituiscono parte integrante del sistema di gestione, esse devono essere distribuite e conservate allo stesso modo della documentazione di sistema. Su queste comunicazioni deve essere chiaramente evidenziato che trattasi di disposizioni ambientali da applicare e il periodo di validità previsto.

5.2.3.2 Informazioni ambientali

a) ad Enti preposti

Sono le informazioni occasionali o periodiche che devono essere effettuate per specifiche prescrizioni e/o disposizioni legislative.

Tipico esempio è la dichiarazione INES o la comunicazione delle emissioni di CO2.

E' responsabilità del R.d.D. la raccolta dei dati e la predisposizione del modello di comunicazione (vedi anche PGA05, POA05 e POA08)

Queste informazioni devono essere datate e sottoscritte dal Capo centrale.

b) pubbliche

Sono le informazioni che, in aggiunta alle attività formative ed informative programmate, la Direzione di centrale intende portare all'attenzione del personale o di altri soggetti che frequentano il sito, attraverso bacheche o altri mezzi di comunicazione interni.

Si tratta di informazioni occasionali o periodiche, attinenti la politica, gli obiettivi, il programma, le prestazioni ambientali, le iniziative intraprese, i suggerimenti ricevuti, i risultati ottenuti. Queste informazioni devono essere datate e sottoscritte dal Capo centrale.

5.2.4 Comunicazioni scritte verso le altre unità della Direzione Endesa Italia

Le comunicazioni scritte, prodotte dal sito, verso la Direzione Endesa Italia, o le altre Unità della stessa Direzione, sono firmate dal Capo centrale.

Fatto salvo quanto diversamente stabilito da specifiche procedure le comunicazioni ambientali riguardanti la centrale turbogas di Trapani predisposte a livello di Direzione Endesa sono trasmesse in copia al Capo centrale che provvede all'invio per l'archiviazione presso l'archivio ambientale di centrale.

Le comunicazioni che riguardano la politica gli obiettivi e programmi ambientali, nonché il funzionamento del sistema di gestione possono essere trasmesse per conoscenza o per azioni alla funzione di staff che cura le tematiche ambientali.

COMUNICAZIONI ESTERNE

5.3.1 Comunicazioni con le società del gruppo

Indipendentemente da chi riceve la comunicazione:

- l'esame e le azioni necessarie (inoltro e/o assegnazione compiti) sono a cura del Capo centrale.
- l'archiviazione è a cura del Rappresentante della Direzione

5.3.2 Comunicazioni con le Autorità preposte al controllo ed alla gestione delle emergenze

Indipendentemente da chi riceve la comunicazione:

- l'esame e le azioni necessarie (inoltro e/o assegnazione compiti) sono a cura del Capo centrale.
- l'archiviazione è a cura del Rappresentante della Direzione

5.3.3 Ricevimento ispettori

In occasione di ispezioni e sopralluoghi effettuate da ispettori per gli aspetti ambientali (di cui alla tabella di Allegato 3.3), le autorità saranno accompagnate dal Rappresentante di Direzione il quale opererà secondo modalità operative descritte quando necessario nelle singole procedure.

L'evento sarà annotato nel modulo di Allegato 3.2, precisando il nome e l'unità di appartenenza dell'ispettore, i motivi del sopralluogo, le azioni svolte ed eventuali contestazioni.

Adeguata informazione deve essere tempestivamente predisposta nei confronti del Capo Centrale e del Responsabile di Ambiente dello staff.

5.3.4 Comunicazioni con i cittadini e le istituzioni

5.3.4.1 Richieste di informazioni

Le richieste di dati e di informazioni provenienti dai cittadini e da istituzioni (escluso le autorità di controllo) sono curate dal Rappresentante della Direzione.

Le richieste vengono trasmesse al Capo Centrale che provvederà a rispondere personalmente o smistare alle funzioni interessate. Copia di tutte le comunicazioni sono trasmesse al Rappresentante della Direzione che provvederà per la loro conservazione nell'archivio ambientale.

5.3.4.2 Proteste e segnalazione di eventi da parte dei cittadini

Le segnalazioni di eventi o proteste da parte dei cittadini, saranno annotate nell'apposito modulo di Allegato 3.1 evidenziando le generalità dell'interessato, le modalità di ricezione, l'orario e la risposta fornita e le successive, eventuali, azioni da attuare.

5.3.4.3 Informazioni in occasione di visite all'impianto.

Per le visite guidate di scolaresche, gruppi di cittadini, ecc. e per le visite estemporanee, di volta in volta il capo centrale deciderà il personale deputato all'accompagnamento, la documentazione e le informazioni da fornire.

In caso di comunicazioni verbali da parte dei visitatori ritenute importanti ai fini degli effetti e delle prestazioni ambientali, il personale preposto all'accompagnamento provvederà a registrare la comunicazione attraverso la redazione di note scritte, contenenti almeno le informazioni indicate nel modulo 3.1 allegato alla presente procedura. I sopralluoghi tecnici nell'ambito di attività programmate sono considerati normali attività di lavoro pertanto non rientrano in questa fattispecie di comunicazioni.

5.3.5 Comunicazioni verso fornitori ed appaltatori

Il Responsabile di centrale utilizzerà le riunioni programmate con terzi, ai fini della sicurezza sul lavoro, per comunicare e verbalizzare nella stessa sede le necessità specifiche previste dal Sistema di gestione ambientale in atto.

Verso alcuni fornitori d'opera o di servizi è attiva inoltre un'azione divulgativa della dichiarazione ambientale e di altre esigenze contrattuali. Vedasi procedura di sistema PGA6.

5.3.6 Comunicazioni di interesse dall'esterno

Articoli che compaiano sulla stampa locale, atti di convegni, lettere, istanze, deliberazioni ed altra documentazione di dominio pubblico di cui si abbia conoscenza saranno raccolti e conservati presso l'archivio ambientale di centrale da parte del Rappresentante della Direzione.

5.3.7 Comunicazioni verso l'Istituto di certificazione

Ogni comunicazione che venga ritenuta di adeguata rilevanza da un punto di vista ambientale sarà tempestivamente comunicata per iscritto all'Istituto di certificazione

5.4 DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Di seguito vengono riportate le modalità da seguire per l'elaborazione della dichiarazione ambientale di cui all'oggetto.

5.4.1 Modalità di elaborazione e contenuti

La dichiarazione ambientale in quanto documento rivolto al pubblico e riguardante risultati esterni concreti e gli eventuali miglioramenti in programma deve seguire i seguenti principi fondamentali:

- ***trasparenza e chiarezza;***
- ***completezza;***
- ***obiettività;***
- ***raffrontabilità con elementi di riscontro significativi;***
- ***verificabilità.***

La dichiarazione ambientale completa oltre ai punti sopra descritti dovrà contenere, in forma integrata, tutte le informazioni connesse all'ambiente, alla sicurezza ed alla salute dei lavoratori e dei cittadini ed indicare le parti interessate.

Devono essere adeguatamente trattati i seguenti elementi:

1. esposizione chiara della collocazione geografica del sito, con adeguata illustrazione grafica e con riferimento al contesto ambientale (corsi d'acqua, mare, aree protette ecc.) ed abitativo nel quale il sito si colloca;
2. descrizione dell'attività produttiva del sito, delle caratteristiche generali, dei sistemi di movimentazione delle materie prime, dei prodotti e dei rifiuti;
3. descrizione delle attività collegate alla produzione, dell'organizzazione aziendale del sito (organigramma) e dei rapporti con i fornitori e con i clienti;
4. esposizione chiara ed esaustiva della condizione ambientale del sito con indicazione dei dati quantitativi che lo caratterizzano, riferiti ai fattori di impatto ambientale: emissioni, scarichi idrici, rumore, odori, consumi di energia e di materie prime, trattamento dei rifiuti ecc.;

5. riferimento esplicito alle analisi effettuate sulla eventuale contaminazione del suolo ed esposizione dei dati quantitativi relativi a tali analisi;
6. indicazione qualitativa e quantitativa dei parametri ambientali del sito ritenuti qualificanti con esplicitazioni delle motivazioni che portano ad escludere gli altri. Presentazione dei dati in forma omogenea ricorrendo alle medie annuali di concentrazione degli inquinanti.
7. riferimento esplicito ai sistemi di controllo in atto per il monitoraggio delle emissioni, degli scarichi idrici e del rumore con esposizione delle serie storiche dei dati significativi registrati e disponibili;
8. indicazione esaustiva della normativa e della legislazione ambientale a livello sia nazionale che locale di interesse per l'operatività del sito;
9. considerazioni sugli impatti diretti del funzionamento del sito industriale sull'ambiente non solo nelle condizioni di funzionamento normale degli impianti, ma anche in quelle relative a condizioni di start-up e di eventuale possibile incidente o di emergenza;
10. indicazione quantitativa dei principali obiettivi di miglioramento ambientale attesi dal programma, possibilmente accompagnata dall'indicazione delle risorse umane e finanziarie dedicate al programma stesso. Questo dovrà essere corredato da indicazioni sugli sviluppi tecnologici adottati e dalla presentazione finale in forma schematica degli obiettivi stessi con la relativa collocazione temporale.

5.4.2 Dati necessari all'elaborazione delle dichiarazioni ambientali

I dati necessari alla elaborazione delle dichiarazioni ambientali sono quelli indicati di particolare rilevanza e distinti per comparto ambientale descritti nel sistema di gestione ambientale e che conducono alla formazione del bilancio ambientale. Alcuni di essi hanno un grado di accuratezza elevato in virtù della strumentazione di controllo impiegata e dei controlli di qualità adottati.

5.4.3 Frequenza di elaborazione

- L'aggiornamento va elaborato ogni anno.
- La dichiarazione completa va elaborata ogni tre anni.

5.4.4 Pubblicazione e diffusione della dichiarazione ambientale

La pubblicazione della dichiarazione ambientale triennale convalidata è condizionata alla ricezione da parte della Centrale della comunicazione da parte del comitato EMAS - Italia che conferma l'iscrizione iniziale o le successive.

Le pubblicazioni degli aggiornamenti saranno anch'esse convalidate. Ogni dichiarazione ambientale oltre alla firma del verificatore riporta la data prevista per la successiva

pubblicazione.

La Dichiarazione Ambientale convalidata è resa disponibile al pubblico e trasmessa secondo la lista predisposta allo scopo dal Capo Centrale (per sviluppare la lista si fa riferimento all'Appendice 3ter del Manuale dove sono riportati i possibili destinatari ed il grado d'importanza nella comunicazione).

5.4.5 Esposizione e diffusione della dichiarazione di partecipazione

L'esposizione della Dichiarazione di partecipazione, logo EMAS, nel sito è curata dal capo centrale. L'uso di questa dichiarazione sulla documentazione è indicato dal Capo centrale.

5.5 REGISTRAZIONI E CONSERVAZIONE DELLE COMUNICAZIONI

Le comunicazioni verbali richiedono le registrazioni già precisate nei punti precedenti.

La ricezione e l'invio di comunicazioni scritte da e verso l'esterno, sono protocollate nell'archivio ambientale

Tutte le comunicazioni pertinenti l'ambiente sono conservate, nell'archivio ambientale, a cura del Responsabile della Direzione, secondo le indicazioni della PGA8 *"Controllo della Documentazione e delle Registrazioni*". Sono escluse da quest'archiviazione le normali comunicazioni di servizio di natura operativa pervenute al Capo centrale, per azione o per conoscenza.

Le comunicazioni di servizio sono conservate secondo le indicazioni delle pertinenti procedure operative, in mancanza di indicazioni specifiche, le comunicazioni sono conservate a cura del ricevente per azione.

I registri di esercizio sono conservati a cura del responsabile di centrale.

Le dichiarazioni ambientali vengono archiviate e conservate sulla base delle indicazioni della procedura di sistema PGA8 *"Controllo della Documentazione e delle Registrazioni"*.

Le modifiche apportate alla dichiarazione ambientale dal Verificatore e dall'organismo competente saranno oggetto di registrazione.

6 ALLEGATI

ALLEGATO 3.1 Scheda di registrazione per comunicazione interna/esterna

ALLEGATO 3.2 Scheda di registrazione per Visite Ispettive

ALLEGATO 3.3 Riferimenti Operativi per Visite Ispettive

PGA3: COMUNICAZIONI INTERNE ED ESTERNE, DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Allegato 3.1

REGISTRAZIONE DELLE COMUNICAZIONI VERBALI INTERNE/ESTERNE

Esempio di scheda di registrazione di comunicazione verbale

Comunicazione del:

Pervenuta da:

Oggetto:

Azioni intraprese:

La comunicazione è stata inoltrata a:

Firma

Allegato 3.2

RICEVIMENTO ISPETTORI

Esempio di scheda di registrazione di Ispezione (Par. 5.3.3)

Ispezione del: _____

Effettuata da: _____

_____

Unità d'appartenenza: _____

_____

Oggetto dell'Ispezione:_____

_____

_____

Motivo dell'Ispezione: _____

_____

_____

Azioni svolte:_____

_____

Contestazioni:_____

_____

La comunicazione è stata inoltrata a:

Firma

PGA3: COMUNICAZIONI INTERNE ED ESTERNE, DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Allegato 3.3

Tabella

OGGETTO DELLE VISITE ISPETTIVE	PERSONALE INTERESSATO
SCARICHI IDRICI	Rappresentante della Direzione
EMISSIONI (Misure di controllo/verifica)	Rappresentante della Direzione
RIFIUTI	Rappresentante della Direzione
RECIPIENTI IN PRESSIONE	Rappresentante della Direzione
MEZZI DI SOLLEVAMENTO	Rappresentante della Direzione
VERIFICA PIANI DI SICUREZZA	Rappresentante della Direzione
LAVORAZIONI IN PRESENZA DI AMIANTO	Rappresentante della Direzione
MENSA AZIENDALE	Rappresentante della Direzione
IGIENE DEL LAVORO	Rappresentante della Direzione
A SEGUITO INCIDENTI E/O INFORTUNI	Rappresentante della Direzione

PGA4: IDENTIFICAZIONE, REGISTRAZIONE ED ATTUAZIONE DELLE DISPOSIZIONI NORMATIVE

Tipo di documento **Procedura di Gestione Ambientale**

Sigla e numero **PGA4**

Titolo **IDENTIFICAZIONE, REGISTRAZIONE ED ATTUAZIONE DELLE DISPOSIZIONI NORMATIVE**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione

STATO DELLE REVISIONI

Rev.N.	Data	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
0	01/11/2001	Prima emissione	RdD	Capo centrale	Capo centrale
1	01/01/2002	Modifica	RdD	Capo centrale	Capo centrale
2	20/11/2002	Modifica	RdD	Capo centrale	Capo centrale
3	10/11/2003	Modifica	RdD	Capo centrale	Capo centrale
4	20/06/2005	Modifica	RdD	Capo centrale	Capo centrale
5	28/12/2005	Osservazione n°4 e 5 in sede di Audit interno 2005	RdD	Capo centrale	Capo centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo ed approvazione del Capo Centrale

PGA4: IDENTIFICAZIONE, REGISTRAZIONE ED ATTUAZIONE DELLE DISPOSIZIONI NORMATIVE

INDICE

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE 3

2 RIFERIMENTI 3

3 GENERALITÀ 3

4 RESPONSABILITÀ 4

5 MODALITÀ PROCEDURALI 4

5.1 ACQUISIZIONE DEL PROVVEDIMENTO 4

5.2 ESAME E DIFFUSIONE DEL DOCUMENTO 5

5.3 ANALISI DEL PROVVEDIMENTO 5

5.4 ATTUAZIONE DEL PROVVEDIMENTO 5

5.5 SORVEGLIANZA SULL'ATTUAZIONE DEL PROVVEDIMENTO 5

5.6 VALUTAZIONE SUL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI 5

5.7 REGISTRAZIONE ED ARCHIVIAZIONE 6

5.8 ACCESSO ALLA DOCUMENTAZIONE 7

6 STRUTTURA DEI CODICI DI ARCHIVIAZIONE 8

PGA4: IDENTIFICAZIONE, REGISTRAZIONE ED ATTUAZIONE DELLE DISPOSIZIONI NORMATIVE

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa procedura stabilisce il modo e le responsabilità per identificare e registrare le disposizioni di carattere legislativo e regolamentare, nonché gli impegni liberamente sottoscritti da Endesa Italia, riguardanti gli aspetti ambientali di tutte le attività svolte nella centrale di Trapani.
La procedura stabilisce, altresì, il modo in cui è resa accessibile la documentazione relativa ai provvedimenti normativi ed agli altri atti, e come sono comunicate al personale, anche ai fini dell'attuazione, gli obblighi e gli adempimenti che gravano sul sito

2 RIFERIMENTI

- Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) - I.A.3.2
- *UNI EN ISO 14001, § 4.3.2*
- *UNI EN ISO 14001, § 4.5.2*

3 GENERALITA'

Il processo di registrazione prende in conto i provvedimenti che introducono vincoli specifici o che possono avere una qualsiasi relazione con gli obiettivi ed il programma ambientale stabiliti; sono pertanto da considerare:

- relativamente ai provvedimenti normativi e regolamentari:
  - i regolamenti comunitari;
  - le disposizioni in materia d'ambiente emanate a livello nazionale e regionale;
  - i provvedimenti delle autorità locali e di controllo;

- relativamente agli impegni e scelte aziendali sottoscritti:
  - gli accordi sottoscritti con la pubblica amministrazione;
  - i codici di buona pratica dell'industria e linee guida non di legge;
  - le linee guida e le disposizioni aziendali in materia di ambiente.

L'osservazione dell'evoluzione normativa e la fase interpretativa sono processi che all'interno dell'azienda coinvolgono più Unità.

Lo staff di Ambiente, Sicurezza ed Autorizzazioni, supporta la Direzione di centrale, sia per l'identificazione dei provvedimenti normativi sia per gli aspetti applicativi.

Per la registrazione delle norme e delle altre disposizioni, sono stati istituiti la **"Raccolta delle disposizioni normative, parte documentale",** e il "**Registro delle disposizioni normative e degli adempimenti**". Tali documenti sono elaborati e mantenuti attivi dal Rappresentante della Direzione.

PGA4: IDENTIFICAZIONE, REGISTRAZIONE ED ATTUAZIONE DELLE DISPOSIZIONI NORMATIVE

4 RESPONSABILITA'

E' cura dello staff di Ambiente, Sicurezza ed Autorizzazioni, l'identificazione dei nuovi provvedimenti e di altri atti esterni od interni, che hanno importanza per il sito.

Lo staff trasmette al Capo Centrale la norma accompagnandola con la **Comunicazione organizzativa** (vedi procedura di staff in archivio ambientale).

Il Capo centrale ha la responsabilità di trasmette le informazioni ricevute dallo staff al Rappresentante della Direzione

Il Rappresentante della Direzione ha le seguenti responsabilità:

- archiviare le comunicazioni organizzativa in archivio ambientale;
- archiviare il provvedimento legislativo (o altro) nella **Raccolta delle disposizioni normative, parte documentale;**
- aggiornare, con le interpretazioni e gli adempimenti inseriti nella Comunicazione organizzativa, il **Registro delle disposizioni normative e degli adempimenti;**
- comunicare al personale le azioni necessarie per il rispetto degli obblighi e l'attuazione degli adempimenti
- sorvegliare sull'applicazione e sull'efficacia di questa procedura

5 MODALITA' PROCEDURALI

5.1 ACQUISIZIONE DEL PROVVEDIMENTO

Lo staff di Ambiente, Sicurezza e Autorizzazioni, preposto all'osservazione della produzione normativa, ovvero alla ricezione ed all'esame delle comunicazioni provenienti da altre unità della società, è tenuto a trasferire tempestivamente verso il Capo centrale le notizie e i documenti in suo possesso, e, quando necessario, a fornire i propri contributi interpretativi.

Il provvedimento legislativo con le note esplicative viene inviato di norma tramite comunicazione interna in forma cartacea oppure via posta elettronica da parte della struttura competente (vedi procedura di staff in archivio ambientale).

Il Capo centrale, anche in maniera sinergica alle azioni svolte dallo staff di Ambiente, si attiva per l'osservazione della produzione normativa e per l'acquisizione della relativa documentazione, stabilendo gli strumenti, caso per caso, ritenuti più opportuni (riviste e letteratura specialistica, banche dati sulla legislazione ambientale, ecc.).

5.2 ESAME E DIFFUSIONE DEL DOCUMENTO

Il Capo centrale esamina in via preliminare la documentazione ricevuta e la predispone per la diffusione ai fini di eventuali azioni o per visione al Rappresentante della Direzione.
Il Capo centrale se del caso richiede allo staff di Ambiente, Sicurezza e Autorizzazioni ulteriori analisi del provvedimento. In ogni caso, fatto salvo disposizioni vincolanti delle Direzioni superiori, la decisione sul modo di applicare le norme legali od interne è del Capo centrale.

5.3 ANALISI DEL PROVVEDIMENTO

Il Rappresentante della Direzione recepisce il dettato della legge avvalendosi delle note esplicative e riferisce al Capo Centrale per necessità nell'attuazione del programma operativo, valuta l'impatto del provvedimento su eventuali procedure e ne propone la modifica al capo centrale.

5.4 ATTUAZIONE DEL PROVVEDIMENTO

Il capo centrale, acquisite le informazioni necessarie, dispone: per l'attuazione del provvedimento, per l'eventuale modifica procedurale e per l'eventuale emissione di disposizioni di servizio e per la scrupolosa osservanza di prescrizioni, regolamenti, e/o codici di adesione a carattere volontario.
Attraverso la trasmissione della comunicazione organizzativa legata a ciascuna norma di interesse il capo centrale approva o suggerisce l'aggiornamento del Registro delle disposizioni normative e degli adempimenti da parte del rappresentante della direzione.

5.5 SORVEGLIANZA SULL'ATTUAZIONE DEL PROVVEDIMENTO

Il rappresentante della Direzione, analizzando mensilmente le scadenze riportate sulla **"Sintesi degli obblighi e degli adempimenti"** (Appendice 5 del Manuale), con congruo anticipo sottopone al Capo Centrale, o ai responsabili del provvedimento, le bozze di comunicazioni e le varie problematiche legate al provvedimento in scadenza segnando sul documento superato le azioni effettuate e le eventuali variazioni intervenute (ad es. aggiornamento della scadenza in caso di azione conclusa).
Successivamente stampa il nuovo documento riportando il riferimento dell'ultimo aggiornamento e lo inserisce nell'apposito raccoglitore.

5.6 VALUTAZIONI SUL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI

Il Capo centrale controlla la messa in atto delle attività e delle azioni individuate e l'efficacia delle azioni stesse sia tramite informazioni di ritorno che durante le riunioni di riesame.

5.7 REGISTRAZIONI ED ARCHIVIAZIONE

Tutti i provvedimenti ed atti di interesse ambientale della centrale sono inseriti nella "**Raccolta disposizioni normative, parte documentale.**
Il "**Registro delle disposizioni normative e degli adempimenti"** è un database composto da schede.
Ogni scheda è contraddistinta da un codice al quale corrisponde una legge. La scheda è divisa in due parti,:
nella prima parte (sempre presente per ogni norma analizzata) sono riportate le seguenti informazioni:

- data e riferimenti di pubblicazione (diffusione per le norme interne);
- titolo del provvedimento (o documento);
- descrizione sintetica dei contenuti di interesse per il sito;
- obblighi ed adempimenti derivanti con indicazione della frequenza degli adempimenti ricorrenti o delle scadenze per le azioni una tantum;
- eventuali modalità procedurali da adottare per l'applicazione e/o collegamenti al SGA. (Responsabilità, scadenza, Ente Interessato)

Ogni scheda riporta la data dell'aggiornamento.

Nella seconda parte della scheda (compilata quando necessario, rispetto alla norma in esame) sono riportate le seguenti informazioni:

- eventuali scadenze periodiche di adempimenti
- responsabilità interne
- responsabilità esterne
- procedura di collegamento Sistema di gestione Ambientale

La stampa della seconda parte della scheda costituisce **la sintesi degli obblighi e degli adempimenti** (Appendice 5 del Manuale) e riporta il riferimento all'ultimo aggiornamento.

L'aggiornamento del registro viene curato dal Rappresentante della Direzione con l'approvazione del Capo Centrale. Il Rappresentante della Direzione è il responsabile dell'aggiornamento degli elementi pertinenti i collegamenti con il Sistema di Gestione Ambientale e può avvalersi di volta in volta della collaborazione con lo staff di Ambiente, Sicurezza ed Autorizzazioni.

Il registro è, per la sua importanza, oggetto di riesame almeno una volta l'anno ed aggiornato in modo continuo in ragione del modificarsi della normativa applicabile al sito.

Le registrazioni sono mantenute secondo le indicazioni generali della PGA8 *"Controllo della documentazione e delle registrazioni*", oppure, per eccezione, secondo le indicazioni di specifiche procedure di monitoraggio e controllo.

5.8 ACCESSO ALLA DOCUMENTAZIONE

Il personale di centrale può accedere alla **"Raccolta delle disposizioni normative, parte documentale",** all'**"Elenco delle disposizioni normative"**, nonché alla **"Sintesi degli obblighi ed adempimenti"** situati presso l'ufficio adibito alla Gestione ambientale, mentre il **"Registro delle disposizioni normative e degli adempimenti**" è consultabile nel PC situato nella stanza n° 1 che nel Desktop ha un col legamento ai documenti del SGA denominato "EMAS / ISO 14001

6 STRUTTURA DEI CODICI DI ARCHIVIAZIONE

ELENCO DEI COMPARTI NEI QUALI E' STRUTTURATA LA DOCUMENTAZIONE RIGUARDANTE LE DISPOSIZIONI NORMATIVE QUALI: REGISTRO; RACCOLTA; ELENCO; SINTESI (Appendice 5 del M.A.)

COMPARTO	CODICE	CONTENUTO
AMBIENTE *GENERALI*	**AMB GEN**	Leggi e regolamenti dei Sistemi di gestione Ambientale, legislazione che interessa più settori specifici
AMBIENTE *ACQUA*	**AMB ACQ**	Acque superficiali (scarichi) ed acque sotterranee, pagamento canoni, ecc.
AMBIENTE *ARIA*	**AMB ARI**	Emissioni principali e secondarie, emissioni diffuse, ecotassa, ecc.
AMBIENTE *SUOLO – RIFIUTI*	**AMB SUO-RIF**	Rifiuti pericolosi e non pericolosi, inquinamento suoli
AMBIENTE SICUREZZA *SOSTANZE PERICOLOSE*	**AMB/SIC SOST**	Etichettatura sostanze pericolose, Halon, SF6, CFC, PCB/PCT, amianto
AMBIENTE SICUREZZA *RUMORE*	**AMB/SIC RUM**	Rumore esterno ed interno
AMBIENTE SICUREZZA *CAMPI ELETTROMAGNETCI*	**AMB/SIC ALA RA**	Campi elettromagnetici
AMBIENTE SICUREZZA *RADIAZIONI IONIZZANTI*	**AMB/SIC ALA RX**	Radiazioni ionizzanti
AMBIENTE SICUREZZA *APPARECCHI A PRESSIONE*	**AMB/SIC RPR**	Legislazione inerente gli adempimenti per l'esercizio di apparecchi in presssione
SICUREZZA *GENERALI*	**SIC GEN**	Legislazione inerente la sicurezza ma che interessa più settori specifici (es. 277/91, 626/92, ecc.)
SICUREZZA *PREVENZIONE INCENDI*	**SIC VVF CP**	Norme di prevenzione incendi
SICUREZZA *IMPIANTI ELETTRICI*	**SIC IEL**	Sicurezza impianti elettrici, reti di terra, luoghi con pericoli d'incendio e d'esplosione, scariche atmosferiche
ENERGIA	**ENERG**	Deposito oli minerali, esercizio impianti, produzione di energia elettrica

Ad ogni codice è attribuito un corrispondente numero di scheda del registro delle disposizioni normative (n° elenco), ad esempio il N ° Elenco – AMB GEN/C/1, indica una legge del comparto Ambiente Generali, legge Comunitaria, Numero di scheda 1

PGA5: CONTROLLO OPERATIVO

Tipo di documento **Procedura di Gestione Ambientale**

Sigla e numero **PGA5**

Titolo **CONTROLLO OPERATIVO**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione
Personale di Centrale

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
0	01/11/2001	Prima emissione	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
1	01/01/2002	Seconda emissione dopo audit interno	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
2	01/11/2002	Modifica dopo audit interno del 08.10.02 e Riesame del 13.11.02	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
3	31/12/2004	RAC n°3 del 05.12.03 e n°13-04	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
4	20/06/2005	Adeguamento SGA a versione 2004 della ISO 14001	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
5	28/12/2005	Raccomandazione n° 3 del Verbale di Audit interno di Ottobre 2005	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione. Controllo ed approvazione a cura del Capo centrale.

PGA5: CONTROLLO OPERATIVO

INDICE

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE 3

2 RIFERIMENTI 3

3 INDIVIDUAZIONE ATTIVITA' OGGETTO DI PIANIFICAZIONE E CONTROLLO 3

4 RESPONSABILITÀ 4

5 MODALITA PROCEDURALI 4

5.1 CRITERI DI PIANIFICAZIONE **4**
5.1.1 Funzioni, operazioni e misurazioni chimico fisiche di processo 4
5.1.2 Prevenzione degli incidenti 6
5.1.3 Preparazione alle emergenze 6
5.1.4 Sorveglianza della conformità ai requisiti del sistema di gestione ambientale e risoluzione delle situazioni di inosservanza 6
5.2 ISTRUZIONI OPERATIVE PER L'ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ **7**

5.3 SORVEGLIANZA E MISURAZIONI **8**
5.3.1 Misure 8
5.3.2 Taratura e manutenzione 9

5.4 PREVENZIONE DELLE INOSSERVANZE **10**

5.5 ISPEZIONI PERIODICHE **10**

5.6 VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ **11**

5.7 REGISTRAZIONI **11**

6 ALLEGATI 11

PGA5: CONTROLLO OPERATIVO

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura definisce i contenuti, i criteri, il modo e le responsabilità per la pianificazione delle operazioni e delle attività che incidono o possono incidere sull'ambiente o che sono significative per la politica e gli obiettivi della Centrale. Fornisce una guida per la redazione di istruzioni operative connesse alle attività, compresa la manutenzione, su processi ambientalmente rilevanti.
Detta i criteri generali e le responsabilità per pianificare le attività di sorveglianza e controllo, da attuarsi attraverso misurazioni di parametri chimico fisici ed ispezioni sui macchinari e sulle apparecchiature. Queste attività mirano ad assicurare e documentare la conformità della conduzione operativa dei processi alle esigenze derivanti dalla politica, dagli obiettivi, e dai criteri di efficienza ambientali stabiliti per il sito.
Costituiscono inoltre una guida per realizzare le procedure operative (e/o istruzioni) pertinenti la taratura e manutenzione di strumentazione di misura e controllo.

2 RIFERIMENTI

- Regolamento (CEE) N. 761/2001 (EMAS) - I.A.4.6;
- Regolamento (CEE) N. 761/2001 (EMAS): allegato I, lettera B, punto 4 lettere da a) ad e);
- UNI EN ISO 14001 § 4.4.6.
- UNI EN ISO 14001 § 4.5.1.

3 INDIVIDUAZIONE ATTIVITÀ OGGETTO DI PIANIFICAZIONE E CONTROLLO

Le attività da condurre in maniera controllata riguardano:

- le funzioni, le attività e i processi attinenti gli aspetti importanti, e gli obiettivi del programma ambientale;
- la prevenzione degli incidenti;
- la preparazione alle emergenze;
- la sorveglianza della conformità ai requisiti del sistema di gestione ambientale;
- la risoluzione delle situazioni di inosservanza rispetto alla politica, al programma ambientale e non conformità rispetto ai requisiti del sistema di gestione ambientale.

Al fine di specificare le attività e le operazioni pianificate o da pianificare, sono predisposte schede idonee ad elencare gli elementi e, per ciascuno di questi elementi, a prospettare responsabilità e istruzioni operative stabilite. Le schede sono realizzate sia per la conduzione ed il controllo delle caratteristiche del processo, sia per le attività operative di

prevenzione degli incidenti[1], nonché per il monitoraggio di taluni aspetti ambientali. La scheda tipo è riportata in allegato alla presente procedura; le schede compilate sono in appendice 7 del Manuale Ambientale.

4 RESPONSABILITA'

Le responsabilità per la pianificazione delle suddette attività sono condivise tra la Direzione di centrale (Capo centrale), il Rappresentante della Direzione e tutto il personale, come di seguito delineato.

Il personale operativo ha in particolare la responsabilità di far presente eventuali inosservanze dovute a difficoltà di applicazione delle istruzioni operative e delle eventuali inadeguatezze delle misure adottate ai fini della riduzione dell'impatto ambientale dovuto alle varie attività ed operazioni. A tale scopo sia nella redazione delle istruzioni operative sia nelle azioni di formazione, devono essere particolarmente curati gli aspetti relativi alla comunicazione delle non conformità.

Le responsabilità per l'identificazione delle misure, e delle attività di sorveglianza sul processo, sono condivise tra la direzione e il personale. L'elenco delle misure e delle ispezioni o controlli da svolgere è approvato dal Capo centrale.

Il Rappresentante di Direzione deve assicurare il mantenimento delle misure entro i limiti di confidenza definiti e l'attuazione dei piani di ispezione stabiliti. Esso deve altresì identificare la necessità di istruzioni operative, provvedere per la loro redazione nei modi stabiliti dalla PGA8 *"Controllo della documentazione e delle registrazioni"*, secondo la guida descritta nel successivo punto 5.1, assicurarne la corretta applicazione, anche attraverso la richiesta di attività di addestramento e formazione. Il Rappresentante della Direzione ha anche il compito di valutare le inosservanze, non conformità, come precisato nel seguente § 5.5.

5 MODALITA' PROCEDURALI

CRITERI DI PIANIFICAZIONE

5.1.1 Funzioni, operazioni e misurazioni chimico fisiche di processo

a) Programmazione delle attività di manutenzione e delle ispezioni necessarie per assicurare l'efficienza del processo sotto il profilo ambientale.

Devono essere assicurate, tramite le registrazioni del sistema informativo, le evidenze oggettive circa le attività di manutenzione preventiva e correttiva e delle attività di ispezione eseguite.

[1] Ad es. interventi e verifiche periodiche sui sistemi di prevenzione

PGA5: CONTROLLO OPERATIVO

I risultati delle ispezioni e delle azioni manutentive previste sono valutate a livello di Direzione di centrale.

b) Definizione delle norme, procedure ed istruzioni operative per l'esercizio dei sistemi e per l'esecuzione delle attività od operazioni

Le attività e le operazioni che richiedono dettagliate istruzioni operative sono state individuate sulla base della matrice delle interazioni ambientali, che include la valutazione della rilevanza delle interazioni stesse[2]. In relazione agli aspetti ambientali importanti riportati nell'omonimo registro, queste attività ed operazioni sono specificate in un apposito elenco (vedi appendice 7 del manuale).

c) Definizione di procedure legate ad acquisiti ed appalti

Per garantire che i fornitori e coloro che operano per conto dell'impresa si conformino ai requisiti ambientali stabiliti attraverso il sistema di gestione ambientale è stato pianificato sotto il profilo ambientale il procedimento di acquisto di sostanze, di materiali (POA 3) e di affidamento di ordini ed appalti (PGA 6). A tal fine sono state adottate due specifiche procedure.

Le procedure adottate garantiscono il controllo dei processi. Eventuali inosservanze sono rilevate con la pertinente procedura PGA 7.

d) Sorveglianza e controllo delle caratteristiche pertinenti del processo

Le attività di sorveglianza e controllo sulle caratteristiche pertinenti del processo, includono le misurazioni dei parametri chimico fisici necessari per documentare la conformità normativa e per rilevare le prestazioni ambientali del processo, nonché i monitoraggi interni ed esterni. Per la pianificazione e specificazione di questa attività si applicano gli stessi criteri descritti nel precedente punto b.

e) Approvazione dei processi e delle apparecchiature

E' necessario pianificare azioni di verifica volte a valutare ed approvare i processi e le apparecchiature, in fase di progetto nonché le modalità operative in fase di realizzazione, in occasione di:

- interventi di natura eccezionale;
- installazione di nuovi macchinari;
- modifiche impiantistiche;
- adozione di diverse tecniche di esercizio, che possono incidere in maniera significativa sull'ambiente e sugli obiettivi definiti.

[2] Questa matrice è stata costruita in sede di analisi ambientale iniziale ed è mantenuta aggiornata in applicazione della PGA 2 "*Individuazione esame e registrazione degli aspetti ambientali*".

Secondo la complessità degli interventi e dei soggetti interessati, l'iter di verifica ed approvazione sarà previsto ed attuato attraverso la procedura generale "Lavori speciali". In ogni caso i riflessi ambientali degli interventi e gli eventuali obiettivi ambientali del progetto devono essere sottoscritti o approvati dal Capo centrale.

La definizione di questi iter procedurali sono curati dal Capo centrale. Il Rappresentante della Direzione è tenuto sorvegliare sulla corretta applicazione dell'iter procedurale stabilito.

f) Definizione dei criteri di efficienza ambientale

L'efficienza ambientale del processo deve essere descritta e misurata attraverso indicatori. I criteri di efficienza ambientale devono essere stabiliti sotto la forma di standard aziendali o di norme o altre disposizioni scritte. I criteri devono essere specificati, quando possibile, per ciascun livello di funzione rilevante dell'organizzazione.

Al momento vengono monitorati (registrazione e valutazione) i seguenti indicatori:

- sostanze emesse in aria (SO_2, NO_x, CO, CO_2) in funzione della produzione netta [gr./Kwh]
- consumo specifico netto [Kcal/Kwh]
- inosservanze chiuse in funzione di quelle aperte [%]
- rifiuti recuperati in funzione degli smaltiti [%]

5.1.2 Prevenzione degli incidenti

Le attività necessarie per mantenere in efficienza i sistemi di prevenzione e riduzione degli incidenti (esempio sistemi antincendio) sono pianificate nello stesso modo delle altre attività operative descritte nel precedente punto 5.1.1.b.

5.1.3 Preparazione alle emergenze

La preparazione della risposta alle emergenze è un aspetto in evoluzione, nuove norme, nuove conoscenze o esperienze in caso di eventi anche su altri impianti, possono comportare la necessità di predisporre altre procedure o di revisionare quelle esistenti. Per la pianificazione di questo processo di adeguamento è stata adottata la PGA9 "*Emergenze ed incidenti*".

Le procedure di emergenza stabilite sono contenute nel piano di emergenza interno (PAO4).

5.1.4 Sorveglianza della conformità ai requisiti del sistema di gestione ambientale e risoluzione delle situazioni di inosservanza

Queste attività sono pianificate e regolate dalla procedura PGA7 "*Inosservanze: rilievo e risoluzione*" e dagli audit eseguiti secondo il piano riportato nel Manuale di Gestione Ambientale.

5.2 ISTRUZIONI OPERATIVE PER L'ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ

Le istruzioni da predisporre per guidare il personale nell'esecuzione di attività ed operazioni sul processo ricadenti nell'ambito di applicazione di questa procedura, devono indicare:

- l'eventuale lista di distribuzione;
- l'oggetto e gli scopi della istruzione;
- la periodicità o le condizioni che richiedono l'esecuzione dell'attività/operazione trattata;
- le responsabilità e compiti per singoli elementi dell'attività/operazione (se necessario e ove non diversamente stabilito e comunicato);
- le apparecchiature e gli strumenti necessari;
- le modalità di taratura delle apparecchiature di misura necessarie;
- i prerequisiti, verifiche ed operazioni preliminari da svolgere;
- la descrizione delle operazioni, precisando, quando necessario, in maniera chiara ed ordinata la sequenza delle operazioni da eseguire;
- le prescrizioni operative (descrizione delle modalità operative per ciascuna operazione, definizione dei paramenti e delle condizioni da rilevare e controllare, indicazione dei valori e delle condizioni che definiscono situazioni normali, non normali e non conformi);
- operazioni ed azioni susseguenti (in particolare se sono rilevate condizioni non normali o non conformi);
- il modo di documentare le attività svolte (le registrazioni da effettuare, l'eventuale modulistica da impiegare, la documentazione da produrre);

- le comunicazioni da effettuare (in particolare per quanto attiene la comunicazione delle situazioni non conformi rilevate).

I criteri redazionali, ove stabiliti, sono trattati attraverso la PGA8 "*Controllo della documentazione e delle registrazioni".*

Le esigenze per la redazione delle istruzioni operative riguardanti la gestione delle apparecchiature di misura, di cui al precedente § 5.1.1 d, sono precisate al § 5.3

Di norma queste istruzioni sono redatte o revisionate dal Rappresentante della direzione, sono verificate ed approvate dal Capo centrale, si veda in proposito la PGA8 "*Controllo della documentazione e delle registrazioni*". In accordo con la procedura, le istruzioni operative sono raccolte in una apposita sezione del manuale delle procedure. Quando l'istruzione riguarda personale operativo non destinatario di copie controllate del manuale delle procedure è compito del Rappresentante della Direzione distribuire a tale personale copie delle istruzioni. Per istruzioni particolarmente importanti, il Capo centrale e il Rappresentante della Direzione possono stabilire una lista di distribuzione controllata sulla singola istruzione al fine di garantire l'evidenza del processo comunicativo con gli operatori interessati.

Le istruzioni che riguardano terzi sono distribuite a cura del Rappresentante della direzione, registrando sulla documentazione di cantiere o altra documentazione contrattuale l'avvenuta consegna.

5.3 SORVEGLIANZA E MISURAZIONI

5.3.1 Misure

Le misure da effettuare includono le definizioni:

- della misura (descrizione);
- delle responsabilità;
- delle periodicità di effettuazione (o in caso di saltuarietà le condizioni di attivazione della misura stessa);
- delle modalità di esecuzione valutazione e registrazione.

Quando necessario le modalità di esecuzione valutazione e registrazione, sono fissate attraverso dettagliate istruzioni operative che stabiliscono, se applicabili:

- l'oggetto e lo scopo della misura;
- la documentazione, i riferimenti e le norme tecniche da utilizzare;
- la strumentazione da utilizzare;

- i prerequisiti (in particolare tarature e verifiche preliminari);
- le eventuali modalità di campionamento;
- le prescrizioni operative (descrizione delle operazioni da effettuare e modalità di esecuzione);
- i criteri di accettabilità della misura (limiti di tolleranza);
- i criteri di valutazione dei risultati;
- le azioni susseguenti (in particolare in caso di situazioni non conformi);
- i fogli raccolta dati.

Attraverso i fogli di raccolta dati devono essere indicati almeno:

- localizzazione della misura;
- data della misura;
- valore della misura;
- metodo di misura;
- limiti di tolleranza;
- data dell'ultima taratura dell'apparecchiatura di misura, se applicabile;
- eventuali azioni correttive intraprese;
- eventuali comunicazioni da effettuare;
- firma dell'operatore.

5.3.2 Taratura e manutenzione

A cura del Rappresentante di Direzione, utilizzando l'allegato modello 5.2, viene catalogata tutta la strumentazione di rilevanza ambientale (vedi POA 05) che indichi:

- descrizione dell'apparecchiatura con funzione impiantistica e nel SGA, costruttore, modello, matricola e anno di fabbricazione
- la frequenza di taratura;
- l'istruzione operativa di taratura applicabile;
- gli interventi di manutenzione programmati con le relative responsabilità.

Relativamente alle operazioni di taratura, devono essere specificati gli standard di riferimento e le apparecchiature da impiegare oppure l'organismo terzo presso il quale inviare la strumentazione.

PGA5: CONTROLLO OPERATIVO

Utilizzando l'allegato modello 5.3 viene redatto un programma che riassuma le principali voci della scheda su citata:

- descrizione dell'apparecchiatura con funzione impiantistica e nel SGA;
- il numero di identificazione dell'apparecchiatura (scheda);

  e i riferimenti temporali
- data ultima operazione (taratura o manutenzione)
- data prossima scadenza
- evidenza immediata che la data di scadenza non sia scaduta

Il programma di taratura e manutenzione è redatto in forma tabellare nell'Appendice 8 del Manuale Ambientale.

Le operazioni di taratura eseguite dal personale di impianto devono essere eseguite sulla base di istruzioni operative dettagliate o della documentazione tecnica del costruttore dello strumento. Da questa documentazione devono, necessariamente, risultare le condizioni di accettabilità della taratura, errore di misura consentito.

A seguito delle operazioni di manutenzione e/o taratura, utilizzando l'allegato modello 5.4 deve essere prodotta una registrazione da cui risulti:

- natura dell'intervento;
- data dell'intervento;
- eventuali valori riscontrati;
- giudizio sullo stato di taratura o sulle condizioni dell'apparecchiatura;
- firma dell'operatore.

Per le tarature eseguite da terzi, deve essere ottenuto e conservato il certificato di taratura.

Il "Registro della strumentazione di interesse ambientale" è tenuto in Archivio Ambientale ed è organizzato in maniera tale da raccogliere insieme la scheda 5.2 e le relative schede 5.4 che descrivono gli interventi effettuati per lo specifico strumento

Se durante le operazioni di taratura o di ispezione, si dovessero riscontrare strumenti fuori dalle tolleranze accettabili o in condizioni deficitarie, le apparecchiature in questione verranno messe fuori servizio e, quindi, sostituite o riparate.

Le misure condotte con l'apparecchiatura in condizioni deficitarie, se ancora possibile, saranno rieseguite, altrimenti dovrà essere coinvolto il Rappresentante della Direzione per le valutazioni riportate nel seguente § 5.5.

5.4 PREVENZIONE DELLE INOSSERVANZE

Il Rappresentante della Direzione stabilisce di concerto con il Capo centrale, i casi in cui è necessario formalizzare in procedure o istruzioni i comportamenti o le elaborazioni occorrenti per tenere sotto controllo i parametri chimico fisici e gli indicatori al fine di prevenire il concretizzarsi di situazioni di inosservanza (non conformità).

5.5 ISPEZIONI PERIODICHE

Per gli scopi già richiamati nel precedente § 1 devono essere condotte, ispezioni periodiche, sugli impianti.

Il Rappresentante della Direzione, nell'ambito della pianificazione delle attività del controllo, propone un piano di ispezione periodica, nella forma prevista dall'allegato 5.1, che indichi:

- Aspetto ambientale
- impianto, l'apparecchiatura o area da ispezionare;
- frequenza di ispezione;
- eventuale istruzione operativa applicabile;
- responsabilità relative;
- registrazioni da effettuare.

Il piano di ispezione è descritto in forma tabellare nell'Appendice 7 del Manuale Ambientale.

Se necessario le ispezioni sono governate da istruzioni operative dettagliate.

5.6 VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ

E' compito degli operatori addetti alle attività di cui ai § 5.1.1, 5.1.2, 5.3 e 5.4, comunicare al Rappresentante della Direzione eventuali situazioni ritenute anomale o riconosciute difformi rispetto alle condizioni definite accettabili dalle istruzioni. Il Rappresentante della Direzione effettua un'indagine per valutare l'entità, la natura e la durata della possibile inosservanza (non conformità). In caso positivo egli dovrà emettere un rapporto di inosservanza come previsto dalla PGA7 *"Inosservanze: rilievo e risoluzione"*.

5.7 REGISTRAZIONI

L'elenco delle azioni descritte al § 5.1.1 sono allegate al manuale ambientale appendice 7, distribuite e conservate con i criteri stabiliti per tale documento.

Le registrazioni, di cui ai §§ sopra, in accordo con la PGA8 *"Controllo della documentazione e delle registrazioni",* sono archiviate presso l'archivio ambientale, salvo quando è diversamente stabilito dalle istruzioni pertinenti.

6 ALLEGATI

Mod. 5.1: Modalità esecutive delle attività ed operazioni ambientalmente rilevanti (vedi anche Appendice 7 del Manuale Ambientale)

Mod. 5.2: Scheda di identificazione delle apparecchiature di misura rilevanti ambientalmente

Mod. 5.3: Pianificazione della “Taratura e manutenzione” delle apparecchiature di misura rilevanti ambientalmente (vedi anche Appendice 8 del Manuale Ambientale)

Mod. 5.4: Scheda di registrazione delle attività di “Taratura e manutenzione” delle apparecchiature di misura rilevanti ambientalmente

PGA5: CONTROLLO OPERATIVO

Mod. 5.1 MODALITÀ ESECUTIVE DELLE ATTIVITÀ ED OPERAZIONI AMBIENTALMENTE RILEVANTI

N°	ASPETTO AMBIENTALE	ATTIVITA', IMPIANTO, APPARECCHIATURA O AREA DA ISPEZIONARE	FREQUENZA DI ISPEZIONE	PROCEDURE ED ISTRUZIONI APPLICABILI	RESPONSABILITÀ	REGISTRAZIONI

PGA5: CONTROLLO OPERATIVO

Mod. 5.2 SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE

APPARECCHIATURA		
FUNZIONE IMPIANTISTICA E NEL SGA		
DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA		
COSTRUTTORE		
MODELLO	N° DI SERIE	ANNO DI FABBRICAZIONE
FREQUENZA DI TARATURA ☐ 1ANNO ☐ 2 ANNI ☐ 5 ANNI		
ISTRUZIONE OPERATIVA APPLICABILE		

INTERVENTI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATI E RESPONSABILITA'

PGA5: CONTROLLO OPERATIVO

Mod. 5.3 PIANIFICAZIONE TARATURA E MANUTENZIONE DELLE APPARECCHIATURE DI MISURA

APPARECCHIATURA E USO	N°SCHEDA	ULTIMA AZIONE	PROSSIMA SCADENZA	SCADUTI

PGA5: CONTROLLO OPERATIVO

Mod. 5.4 SCHEDA PER REGISTRAZIONE

STRUMENTAZIONE INTERESSATA
NATURA DELL'INTERVENTO
DATA
VALORI RISCONTRATI
GIUDIZIO SULLO STATO DI TARATURA O SULLE CONDIZIONI DELL'APPARECCHIATURA
FIRME

PGA6: SELEZIONE E CONTROLLO APPALTATORI E FORNITORI

Tipo di documento **Procedura di Gestione Ambientale**

Sigla e numero **PGA6**

Titolo **SELEZIONE E CONTROLLO APPALTATORI E FORNITORI**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione
Personale di Centrale

STATO DELLE REVISIONI

Rev.N.	Data	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
0	01/11/2001	Prima emissione	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
1	01/01/2002	Seconda emissione dopo audit interno	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
2	20/11/2002	Modifica dopo audit interno del 08.10.02 e Riesame del 13.11.02	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
3	30/04/2004	Modifica dopo audit interno del 28.11.03 e Riesame del 30.12.03	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
4	20/06/2005	Adeguamento SGA alla versione 2004 della ISO 14001	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo ed approvazione a cura del Capo Centrale.

PGA6: SELEZIONE E CONTROLLO APPALTATORI E FORNITORI

INDICE

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE 3

2 RIFERIMENTI 3

3 GENERALITA' 3

4 RESPONSABILITA' 4

5 MODALITA' PROCEDURALE 4

5.1 INFORMAZIONE GENERALE AI FORNITORI 4

5.2 MONITORAGGIO DELLA PRASSI AMBIENTALE DEI FORNITORI 5

5.3 COMUNICAZIONE DEI REQUISITI AMBIENTALI DELLA FORNITURA 5

5.4 CONTROLLO DELLE FORNITURE DI MATERIALI ED APPARECCHIATURE 6

5.5 CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI IN FASE OPERATIVA 6

5.6 REGISTRAZIONI 6

6 ALLEGATI 6

PGA6: SELEZIONE E CONTROLLO APPALTATORI E FORNITORI

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa procedura definisce le misure da adottare per assicurare che i fornitori di beni e servizi e gli appaltatori siano informati sulla politica e sugli obiettivi ambientali del sito, e vi si conformino, per le attività svolte in centrale, secondo le esigenze stabilite dal sistema di gestione ambientale. La procedura include, inoltre, le azioni volte a valutare la prassi ambientale adottata in proprio da fornitori ed appaltatori.
Di seguito i fornitori di beni e servizi e gli appaltatori che operano nel sito, per brevità, sono indicati con l'unica dizione fornitori.
L'informativa è estesa a tutti i fornitori inseriti in un apposito elenco.
La valutazione della prassi ambientale si applica ai fornitori le cui attività, o i cui prodotti e servizi, sono connesse ad effetti ambientali diretti o indiretti.
La conformità ai requisiti stabiliti dal sistema di gestione ambientale si applica ai fornitori che svolgono attività nel sito.

2 RIFERIMENTI

- Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS): allegato I punto I-A.4.6 c) e 4.3 b)
- UNI EN ISO 14001 § 4.4.6 - (4.4.3).
- UNI EN ISO 14001 – Appendice A – A.3.1.

3 GENERALITA'

Tra i principi di azione che devono ispirare la politica ambientale devono essere considerate misure volte a garantire che i fornitori applichino norme ambientali equivalenti a quelle dell'impresa. Nel quadro della politica e dei programmi ambientali, nonché degli audit ambientali, devono essere trattate l'efficienza e la prassi ambientale di appaltatori, subappaltatori e fornitori.

In previsione di una progressiva adozione da parte delle imprese che operano nel settore industriale, di sistemi e di standard gestionali rivolti alla tutela ambientale, alla sicurezza negli ambienti di lavoro, alla qualità ambientale dei prodotti e dei servizi, si valuta possibile in futuro, quando il grado di penetrazione di questi sistemi creeranno le necessarie condizioni di mercato, fissare "vendor list" anche in relazione alle prassi ambientali adottate dai fornitori.

Al momento, sotto questo profilo, si ritiene praticabile solo un monitoraggio delle iniziative ambientali adottate dai fornitori, peraltro, sulla base di una collaborazione spontanea.

Per contro è, attualmente, necessario assicurare, in ogni caso, che nello svolgimento delle attività presso il sito e nella prestazioni di beni e servizi i fornitori si conformino alla politica ed ai requisiti stabiliti dal sistema di gestione ambientale.

PGA6: SELEZIONE E CONTROLLO APPALTATORI E FORNITORI

4 RESPONSABILITA'

Il rappresentante della Direzione:

- individua le forniture e le prestazioni che rientrano nell'ambito di applicazione della procedura operativa di monitoraggio della prassi ambientale
- richiede all'Area Approvvigionamenti, in sede di richiesta di acquisto (o prestazione), l'applicazione della procedura in occasione della richiesta d'offerta, ricordando la necessità del ritorno dell'informazione (modelli 6.3 e 6.4) e pregando di compilare la parte relativa dell'aspetto commerciale della Scheda di valutazione (modello 6.5)
- compila una lista di fornitori da monitorare (modello 6.1) e ne verifica trimestralmente lo stato di aggiornamento
- verifica l'efficacia della procedura operativa
- invia periodicamente la lista all'Area approvvigionamenti.

L'incaricato di Centrale:

- è responsabile del rispetto delle norme ambientali dei fornitori, per le attività svolte in centrale.

Area approvvigionamenti:

- invia il modello 6.2 (comunicazione), il modello 6.3 (questionario) ed il modello 6.4 (addendum solo per prestazioni in sede) ai Fornitori in sede di Richiesta d'offerta
- compila il giudizio commerciale sulla Scheda di valutazione (modello 6.5)
- invio a C.le di Trapani della Scheda di Valutazione (modello 6.5) e delle Comunicazioni dei fornitori (modelli 6.3 e 6.4)

5 MODALITA' PROCEDURALE

5.1 INFORMAZIONE AI FORNITORI

E' interesse della Direzione Endesa che tutti i fornitori siano informati sul fatto che la Centrale di Trapani partecipa al sistema di ecogestione ed audit, cioè che ha adottato una politica ed un sistema di gestione conforme ai requisiti EMAS. I fornitori da informare saranno indicati dal Rappresentante della Direzione al Capo Centrale valutando l'occasionalità o meno della fornitura, la residenza e le dimensioni della società.

Tale tipo di informazione si attua, in generale, attraverso la dichiarazione ambientale di partecipazione prevista dal regolamento CE 761/2001 (costituita da un logo), che può essere riprodotta sulla documentazione riguardante strettamente il sito.

L'uso di questa dichiarazione per la centrale di Trapani è regolato dalla PGA3 *"Comunicazioni interne ed esterne, dichiarazione ambientale".*

PGA6: SELEZIONE E CONTROLLO APPALTATORI E FORNITORI

In aggiunta a questa dichiarazione, visto anche la necessità di individuare nuovi fornitori con caratteristiche ambientali compatibili, in sede di richiesta di offerta vengono comunicate alle imprese le esigenze espresse dalla partecipazione al sistema comunitario di eco-gestione ed eco-audit tramite la comunicazione di cui al modello 6.2 in seguito allegato. Nell'occasione viene consegnato anche il questionario di cui al modello 6.3 e l'addendum (solo per prestazioni in C.le) di cui al modello 6.4

Comunque in sede di consegna aree, e per attività particolarmente rilevanti sotto il profilo ambientale, l'informazione, a giudizio del Capo centrale, può essere allargata agli obiettivi ed al programma ambientale e può essere effettuata nell'ambito delle attività formative come previsto dal Manuale Sezione 4. Il responsabile dell'impresa dovrà in tal caso dare evidenza oggettiva dell'avvenuta azione informativa ambientale e dichiarare che ha preso atto dei vincoli e delle procedure di sistema che lo interessano.

La registrazione dell'avvenuta informazione è attuata secondo le modalità stabilite dalla PGA 12 "Formazione".

5.2 MONITORAGGIO DELLA PRASSI AMBIENTALE DEI FORNITORI

Ai fornitori riportati nella lista citata (modello 6.1), le cui attività o i cui prodotti e servizi, sono, o possono essere, connessi ad aspetti ambientali diretti, o in generale quando l'attenzione all'ambiente da parte di questi fornitori è giudicata importante per evitare o minimizzare impatti ambientali (anche indiretti), una tantum sarà inviata la comunicazione ed il questionario per vedere se ci sono variazioni state implementate le modalità di gestione ambientale.

Esempi di comunicazione e di questionario sono riportati nei modelli 6.2 e 6.3 allegati a questa procedura.

I questionari restituiti compilati dai fornitori sono conservati come precisato nel seguente § 5.6, le valutazioni di merito sono a cura del Rappresentante della Direzione. Per ogni fornitore monitorato verrà compilata la scheda di cui all'allegato 6.6, dove verranno inserite le valutazioni risultanti dalla compilazione dell'allegato 6.5, per verificare, nel tempo, il comportamento ambientale e il sistema di gestione interno della Ditta verso le problematiche ambientali.

5.3 COMUNICAZIONE DEI REQUISITI AMBIENTALI DELLA FORNITURA

Procedure, requisiti ed obblighi stabiliti dal sistema di gestione ambientale, che devono essere rispettati in qualsiasi modo dai fornitori, devono essere comunicate in sede di richieste di offerta, quando necessario anche tramite specifiche tecniche. Per interventi particolarmente importanti potrà essere richiesto un piano di prevenzione o mitigazione degli impatti ambientali dell'attività. E' il caso, ad esempio, di interventi che implicano la notevole produzione di rifiuti, di rumorosità, di polverosità, ecc..

Obblighi ed adempimenti che riguardano i fornitori devono essere, quando ritenuto utile, precisati dalle procedure operative del sistema di gestione ambientale.

PGA6: SELEZIONE E CONTROLLO APPALTATORI E FORNITORI

5.4 CONTROLLO FORNITURE DI MATERIALI ED APPARECCHIATURE

I requisiti ambientali, richiesti per le forniture di materiali ed apparecchiature, sono verificati a cura dell'incaricato di centrale.

Le eventuali non conformità sono riferite al capo centrale, il quale dispone per le azioni conseguenti, che possono consistere nell'uso controllato da particolari precauzioni o nella segregazione e rifiuto della fornitura.

5.5 CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI IN FASE OPERATIVA

Se è previsto che il fornitore debba presentare un piano ambientale particolare, la congruità del piano è sottoposta preventivamente all'incaricato di centrale e ad approvazione del Capo Centrale.

In fase di consegna delle aree di lavoro, la persona che ha in gestione il contratto deve assicurarsi che il responsabile di cantiere terzo sia a conoscenza dei requisiti ambientali richiesti per la fornitura e disponga dei necessari documenti quali ad es. procedure, mappe, piani concordati per la mitigazione degli impatti ambientali, ecc..

Questa verifica deve essere registrata con il modello previsto di consegna area e impianti e conservata insieme ai documenti costituenti il contratto.

In fase di esecuzione dei lavori il rispetto dei requisiti ambientali stabiliti è assicurato per parte Endesa dalla persona che ha in gestione il contratto. Tale esigenza, come già detto, deve essere comunicata alle imprese già in sede precontrattuale secondo la proposta di addendum ambientale al capitolato tecnico di cui al modello 6.4. Le non conformità accertate saranno emesse e registrate secondo le procedure di sistema previste (PGA7).

5.6 REGISTRAZIONI

Il rappresentante della direzione deve predisporre e mantenere aggiornata una lista di fornitori/appaltatori, contenente almeno le informazioni previste nel modello 6.1 riportato in allegato, seguendo i criteri indicati e periodicamente la invia all'Area approvvigionamenti.

L'invio delle comunicazioni e l'eventuale ricezione del questionario dopo la compilazione del fornitore devono essere registrate su questa lista.

I questionari ed eventuali altre comunicazioni aggiuntive o sostitutive, sono conservati in maniera riservata, e resi disponibili solo alla Direzione ed al rappresentate della Direzione.

6.0 ALLEGATI

Modello 6.1 "Lista appaltatori/fornitori"
Modello 6.2 "Richiesta di informazioni ad appaltatori e fornitori"
Modello 6.3 "Questionario su modalità di G.A. adottata dai fornitori"
Modello 6.4 "Addendum ambientale al capitolato tecnico"
Modello 6.5 "Scheda di Valutazione"
Modello 6.6 "Scheda di Monitoraggio"

MODELLO 6.1

LISTA APPALTATORI / FORNITORI PER L'INFORMAZIONE PREVISTA DALLA PROCEDURA DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

FORNITORE / APPALTATORE	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ, DEI PRODOTTI E DEI SERVIZI FORNITI	DATA INVIO Dichiarazione Ambientale	MONITORAGGIO		DATA INVIO COMUNICAZIONE POLITICA E QUESTIONARIO	DATA DI RITORNO QUESTIONARIO
			SI	NO		

MODELLO 6.2

Comunicazione tipo per la richiesta di informazioni ad appaltatori e fornitori

OGGETTO: **Sistema di Gestione ambientale adottato nella Centrale di Trapani, Comunicazione ai fornitori ed appaltatori.**

L'Endesa ha iscritto la centrale di Trapani al sistema di Ecogestione ed Audit istituito dal regolamento CE 761/2001, più noto come EMAS (Enviromental Management and Audit Scheme).

Tale decisione è anche maturata nella convinzione che la progressiva adozione da parte delle imprese di sistemi di gestione certificabili rivolti alla tutela ambientale oltre a favorire una migliore protezione dell'ambiente, avvicini l'Italia ai paesi comunitari più avanzati sotto questo profilo, creando ulteriori opportunità di mercato.

Per potere partecipare al sistema EMAS è, tra l'altro, necessario adottare nel sito una politica ambientale ed assicurarsi che i fornitori e coloro che operano nel sito per conto dell'impresa si conformino ad essa, per quanto questa politica li riguardi. E' altresì necessario che tra i principi di azione che ispirano detta politica siano presenti misure per assicurare che i fornitori e coloro che operano per conto dell'impresa applichino norme ambientali equivalenti a quelle dell'impresa stessa.

Con la presente comunicazione Endesa vuole, in primo luogo, far conoscere la politica ambientale stabilita per il sito, nello stesso tempo, per quanto possibile, vuole conoscere eventuali iniziative adottate dai propri fornitori ed appaltatori in materia di gestione ambientale, o della sicurezza, o della qualità dei prodotti.

Si trasmette, pertanto, una scheda informativa che ha solo scopi conoscitivi. Le informazioni fornite o la mancata restituzione della scheda non pregiudica in alcun modo l'iter e la valutazione delle offerte.

Si precisa inoltre che le informazioni fornite attraverso il questionario o documentazione equivalente, sulla base di una specifica prescrizione del sistema di gestione ambientale, saranno mantenute riservate ed utilizzate solo dalla Direzione Endesa.

MODELLO 6.3

QUESTIONARIO SULLE MODALITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE ADOTTATE DAI FORNITORI, APPALTATORI

Società _____		
L'azienda è iscritta al sistema di ecogestione ed audit di cui al regolamento CE 761/2001? [Se si] Numero/i di iscrizione del/i sito/i _____ [Se no] Sta valutando la possibilità di iscriversi? _____ [se si] per quale data _____	**SI**	**NO**
L'azienda è certificata secondo la norma ISO 14001? [Se si] Riferimenti della certificazione _____ [Se no] Intende conseguire tale certificazione? ____ [Se si] per quale data _____	**SI**	**NO**
L'azienda dispone di altre certificazioni riguardanti, la sicurezza o la qualità dei prodotti?_____ [Se si] quali?	**SI**	**NO**
L'azienda ha stabilito un codice di comportamento interno, oppure procedure di gestione scritte al riguardo degli aspetti ambientali?	**SI**	**NO**
L'azienda ha effettuato attività di formazione specifica per l'ambiente verso il proprio personale?	**SI**	**NO**
L'azienda ha nominato in maniera specifica un responsabile per l'ambiente?	**SI**	**NO**
L'azienda ha stabilito procedure scritte per la gestione dei rifiuti?	**SI**	**NO**
L'azienda ha stabilito procedure scritte e/o mantiene registrazioni per tenere sotto controllo l'uso di sostanze ambientalmente pericolose?	**SI**	**NO**

Se del caso aggiungere altre informazioni o commenti. Le risposte al questionario possono essere fornite anche attraverso comunicazioni di altro formato.

In caso di ulteriori informazioni chiedere di

_____

PGA6: SELEZIONE E CONTROLLO APPALTATORI E FORNITORI

MODELLO 6.4

Addendum Ambientale al Capitolato tecnico

La centrale di Trapani aderisce al sistema comunitario di ecogestione ed ecoaudit di cui al regolamento CE 761/2001 (noto come EMAS).

Tale sistema ci obbliga a considerare tutti gli aspetti ambientali che possono avere impatti significativi sull'ambiente, comprese le attività eseguite da imprese terze nel sito e per il sito di Trapani.

Pertanto l'appaltatore dovrà tenere conto, nell'esecuzione della sua prestazione, dei vincoli ambientali del sito, ed inoltre adeguare la sua organizzazione al fine di ottemperare ai seguenti obblighi:

- ***Impegno dell'osservanza delle legislazione vigente in campo ambientale.***
- ***Impegno a valutare con la Direzione di Centrale tutte le attività che possono avere riflessi sull'ambiente.***
- ***Impegno a ridurre al minimo, per quanto tecnicamente possibile, gli impatti ambientali legati alle proprie attività, anche secondo gli indirizzi che la società Endesa Italia fornirà***.

L'Endesa, durante l'esecuzione delle prestazioni, si riserva la possibilità di effettuarne la valutazione, ai fini di selezionare le imprese anche sulla base della loro prestazione ambientale.

Il presente documento consta di n°1 foglio firmato dal Fornitore e siglato dal membro/i della Commissione prevista dal Regolamento per i Servizi di cui alle Norme e Procedure emanate da Endesa.

Il fornitore

La Commissione

PGA6: SELEZIONE E CONTROLLO APPALTATORI E FORNITORI

MODELLO 6.5

Scheda di Valutazione

FORNITORE O APPALTATORE:

……..

TIPOLOGIA DI FORNITURA:

……..
.

ASPETTI COMMERCIALI (a cura Funzione Acquisti ed Appalti)

GIUDIZIO: OTTIMO ☐ BUONO ☐ SUFF. ☐ INSUFF. ☐ SCADENTE ☐

ASPETTI TECNICI

GIUDIZIO: OTTIMO ☐ BUONO ☐ SUFF. ☐ INSUFF. ☐ SCADENTE ☐

ASPETTI GESTIONALI

GIUDIZIO: OTTIMO ☐ BUONO ☐ SUFF. ☐ INSUFF. ☐ SCADENTE ☐

ASPETTI AMBIENTALI

GIUDIZIO: OTTIMO ☐ BUONO ☐ SUFF. ☐ INSUFF. ☐ SCADENTE ☐

ASPETTI DELLA SICUREZZA

GIUDIZIO: OTTIMO ☐ BUONO ☐ SUFF. ☐ INSUFF. ☐ SCADENTE ☐

COMMENTI
……
……
……
……

ASPETTI COMMERCIALI (Presentazione offerta nei tempi stabiliti, disponibili a sconti, correttezza dei dati, ecc..)
ASPETTI TECNICI (Adempimenti, qualità, personale, ecc..)
ASPETTI GESTIONALI (Tempestività, correttezza, programma cronologico, interventi con risorse e mezzi adeguati, ecc..)
ASPETTI AMBIENTALI (Attenzione all'ambiente, rispetto del SGA della C.le, eventuale SGA aziendale proprio, ecc..)
ASPETTI DELLA SICUREZZA (Cura nell'attività, adeguato piano della sicurezza, adeguati DPI, ecc..)

PGA6: SELEZIONE E CONTROLLO APPALTATORI E FORNITORI

MONITORAGGIO APPALTATORI/FORNITORI **MODELLO 6.6**

Settore	Codice	Ditta	EMAS	ISO 14001	Altre ISO	Comport. Interno	Formaz. Specialist.	Respons. Ambientale	Procedure Scritte Rifiuti	Procedure Scritte Sost. pericolose	Valutazione						Data
											C	T	G	A	S	Σ	

PGA7: INOSSERVANZE: RILIEVO E RISOLUZIONE

Tipo di documento **Procedura di Gestione Ambientale**

Sigla e numero **PGA7**

Titolo **INOSSERVANZE: RILIEVO E RISOLUZIONE**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione
Personale di Centrale

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
0	01/11/2001	Prima emissione	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
1	01/01/2002	Modifica	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
2	20/11/2002	Modifica	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
3	10/11/2003	Modifica	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
4	20/06/2005	Modifica	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
5	28/12/2005	Modifica § 5.3 e All. 7.3 a seguito osservazioni n°9 e 10 riscontrate in sede di Audit interno 2005	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione. Controllo ed approvazione a cura del Capo Centrale.

PGA7: INOSSERVANZE: RILIEVO E RISOLUZIONE

INDICE

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE 3

2 RIFERIMENTI 3

3 GENERALITÀ 3

3.1 DEFINIZIONI E CLASSIFICAZIONI **3**

4 RESPONSABILITÀ ED AUTORITÀ 4

5 MODALITÀ PROCEDURALI 5

5.1 RILIEVO DELLE INOSSERVANZE **5**

5.1.1 Inosservanze rilevate durante le procedure di audit o di convalida della dichiarazione ambientale **6**

5.1.2 Identificazione e segregazione delle parti Non Conformi **6**

5.2 ATTUAZIONE VERIFICA E CHIUSURA DELLE AZIONI CORRETTIVE O PREVENTIVE **6**

5.3 DIFFUSIONE DEI MODELLI DI INOSSERVANZA **7**

5.4 RIESAME DELLE INOSSERVANZE E DELLE AZIONI CORRETTIVE E PREVENTIVE **7**

5.5 REGISTRAZIONI **7**

6 ALLEGATI 7

PGA7: INOSSERVANZE: RILIEVO E RISOLUZIONE

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura descrive i criteri, le modalità operative e le responsabilità per il rilievo, la risoluzione e le registrazioni di " Non Conformità" che possono scaturire da vari livelli di audit del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) e da osservazioni del personale di centrale.

La presente procedura si applica a tutte le attività ed aspetti che hanno rilevanza ambientale, così come individuate e descritte dal SGA nel suo complesso ed interessa il rilievo di inosservanze (Non Conformità e Raccomandazioni) la predisposizione di azioni correttive ed eventuali azioni preventive correlate, la loro attuazione e successiva verifica di efficacia.

2 RIFERIMENTI

- Regolamento CE 761/2001 (EMAS): allegato I punto I-A.5.2
- UNI EN ISO 14001 § 4.5.3

3 GENERALITÀ

Occorre sorvegliare sull'attuazione delle attività ambientali pianificate al fine di assicurare il soddisfacimento della politica ambientale, il raggiungimento degli obiettivi stabiliti ed il rispetto delle prescrizioni legali o di altre norme ambientali adottate dall'impresa.

In caso di inosservanze e nel caso di comportamenti difformi rispetto a quanto stabilito dal sistema di gestione ambientale, che possano implicare potenziali inosservanze o comunque una minore efficienza ambientale, è necessario effettuare un'analisi per accertare le cause, quindi bisogna stabilire un piano per attuare interventi correttivi o avviare azioni preventive.

Le azioni correttive e preventive devono essere adeguate agli impatti ambientali connessi con l'inosservanza e devono essere seguite fino a conclusione. Se del caso devono essere rivisti i criteri di sorveglianza per evitare il ripetersi delle inosservanze e dei comportamenti difformi.

3.1 DEFINIZIONI E CLASSIFICAZIONI

Ai fini della presente procedura si definiscono:

- **Non Conformità**

Il mancato soddisfacimento di uno specifico requisito preso a riferimento.

- **Raccomandazione**

Un rilievo che non influenza significativamente l'ambiente in questo momento, ma che a giudizio del valutatore è una potenziale inadeguatezza del sistema.

Sono considerate ***non conformità***, tanto le eventuali carenze del sistema di gestione ambientale rispetto ai requisiti EMAS, quanto le difformità rispetto a ciò che è stato pianificato con il sistema di gestione stesso, se queste difformità possono portare ad inosservanze o comunque ad una minore efficienza ambientale e che conducono al mancato rispetto della politica, degli impegni programmati ed al non rispetto di obblighi di legge.

Esempi tipici di non conformità sono:

- responsabilità o risorse non chiaramente definite;
- non corretta applicazione di una istruzione operativa;
- non corretta gestione delle tarature e delle manutenzioni delle apparecchiature di sorveglianza;
- carenze nella effettuazione di attività pianificate al riguardo della manutenzione e controllo delle apparecchiature e dei macchinari che possono incidere in maniera rilevante sull'ambiente;
- carenza di addestramento specialistico per il personale;
- mancanza di registrazioni previste;
- carenze del piano o dei programmi di audit interno.

Le eventuali non conformità sono rilevate mediante:

- l'esame delle modalità operative e le azioni di sorveglianza condotte direttamente dal personale di centrale;
- condotte dal Rappresentante della Direzione;
- lo svolgimento degli Audit interni secondo il piano stabilito;
- le azioni di verifica realizzate dal Verificatore accreditato;
- le ispezioni o comunicazioni da parte delle autorità di controllo.

Ulteriori occasioni di accertamento di inosservanze (Non Conformità e Raccomandazioni) sono le attività di riesame della Direzione.

4 RESPONSABILITÀ ED AUTORITÀ

Tutto il personale è tenuto a valutare direttamente e criticamente le attività svolte in relazione agli obiettivi, alle prescrizioni legali, alla incidenza ambientale delle attività svolte e segnalare le eventuali inosservanze.

Il personale ha l'obbligo di trasmettere al Capo centrale ed al Rappresentante della Direzione le inosservanze di qualsiasi natura rilevate direttamente.

Il Capo Centrale è l'autorità per la risoluzione delle inosservanze pertinenti la sua funzione. Egli, coadiuvato dal Rappresentante della Direzione, deve pertanto valutare le azioni correttive e preventive da attuare a seguito di segnalazioni che gli pervengono a fronte di inosservanze accertate, presunte o potenziali comunque rilevate. Sorveglierà sull'efficacia delle azioni attuate.

5 MODALITÀ PROCEDURALI

5.1 RILIEVO DELLE INOSSERVANZE

Chiunque accerti o presuma di aver individuato un'inosservanza rispetto ai requisiti del sistema ed alle attività pianificate è tenuto a:

- darne segnalazione scritta compilando la parte di propria conoscenza dell'allegato 7.1 *"Rapporto di inosservanza"* allegato alla presente procedura;
- fare pervenire il rapporto al Rappresentante della Direzione.

Questi, se ritiene fondata la segnalazione:

- lo annota nell'apposito "Registro delle Inosservanze" (allegato 7.2)
- completa il rapporto indicando:
  - le azioni di propria competenza che intende adottare per rimuovere l'inosservanza *(In questi casi oltre alla determinazione ed alla rimozione delle cause dell'inosservanza è necessario valutare con particolare attenzione l'efficacia delle normali procedure di sorveglianza. Le azioni preventive devono includere, nel caso risultino carenti, il miglioramento delle procedure di sorveglianza)*
  - la data prevista per il completamento
  - eventuali annotazioni
- lo inoltra al Capo Centrale

Il Capo centrale approva le azioni correttive proposte apportando se necessario modifiche o richiede ulteriori accertamenti, compresa la richiesta di approvazione di direzione superiore per interventi che esulano dai limiti di competenza dello stesso.

Se l'inosservanza comporta un azione immediata che non permette la procedura citata, fatte salve le modalità di comportamento da tenere, sancite con le procedure apposite per azioni di primo intervento e di emergenza, la compilazione del Rapporto di inosservanza (allegato 7.1), potrà essere effettuata a posteriori

Nello stesso modo si trattano le eventuali inosservanze rilevate a seguito di prove delle procedure di emergenza o in occasione di emergenze ed incidenti.

Il modello utilizzato per rilevare, descrivere, proporre azioni, e controllare l'efficacia delle azioni è unico e diviso in quattro sezioni apposite.

In esso sono riportati:

- la natura dell'inosservanza (Non Conformità, Raccomandazione), le evidenze e le possibili cause;
- i provvedimenti da adottare per la risoluzione o la prevenzione dell'inosservanza eventualmente suddivise tra le diverse funzioni aziendali con le scadenze per il completamento delle azioni.
- Il controllo dell'efficacia dell'azione correttiva.
- Altre informazioni descritte in seguito.

5.1.1 Inosservanze rilevate durante le procedure di audit o di convalida della dichiarazione ambientale

A fronte di inosservanze suffragate da evidenze oggettive, accettate dal Capo Centrale in sede di audit, deve essere necessariamente predisposta a cura del Rappresentante della Direzione una richiesta di azioni correttive che tenga in debito conto le raccomandazioni ed i suggerimenti contenuti nel rapporto di audit.
Tali azioni saranno in ogni modo approvate dalla Direzione di centrale.

Nel caso di inosservanze contestate oppure di tipo presunto o potenziale deve essere svolta, dal Rappresentante della Direzione, un'analisi volta ad esaminare le questioni irrisolte o la natura e le cause dei rilievi associati alle inosservanze presunte o potenziali. Per le inosservanze che a seguito di questo esame non danno luogo a richieste di azione correttive/preventive mediante l'allegato 7.1, devono essere predisposte sempre da parte del Rappresentante della Direzione note giustificative circa l'assenza di azioni correttive.

Per comunicare al Verificatore accreditato le azioni previste per le inosservanze accettate o le determinazioni successive a fronte di questioni irrisolte in sede di convalida ci si dovrà attenere alle procedure di convalida adottate dal Verificatore stesso ed approvate dall'Organismo competente.

5.1.2 Identificazione e segregazione delle parti Non Conformi

Quando l'inosservanza deriva dall'uso di componenti, strumentazione, procedura ecc. Non Conformi all'uso; questi devono essere immediatamente segregati al fine di impedirne l'uso erroneo.

5.2 ATTUAZIONE VERIFICA E CHIUSURA DELLE AZIONI CORRETTIVE O PREVENTIVE

Il responsabile dell'attuazione delle azioni è il Rappresentante della Direzione, salvo

differente indicazione nel rapporto di inosservanza.

Le azioni correttive/preventive devono essere eseguite con l'autorizzazione e, se del caso, la supervisione del Capo Centrale.

Le verifiche di avanzamento e di completamento sono a cura del R.D.D.

L'azione correttiva deve essere completata con l'azione della verifica di efficacia da parte del Capo Centrale (solitamente in sede di Riesame PGA1)

Se segnalato in sede di compilazione del rapporto, è prevista anche la comunicazione di positiva conclusione dell'inosservanza. La verifica è a cura del Rappresentante della Direzione, mentre la comunicazione viene effettuata come stabilito dalla procedura PGA3.

5.3 DIFFUSIONE DEI MODELLI DI INOSSERVANZA

Il modello di inosservanza viene distribuito alle soli parti interessate

Se le attività determinano azioni particolari il Capo Centrale può decidere di inviare copia del modello 7.1, debitamente compilato con la parte delle azioni programmate, allo staff di Ambiente, Sicurezza e Autorizzazioni a cura del RdD.

Verranno inoltre soddisfatte le prescrizioni impartite dal Verificatore Accreditato.

5.4 RIESAME DELLE INOSSERVANZE E DELLE AZIONI CORRETTIVE E PREVENTIVE

La gestione delle inosservanze rientra per la loro importanza tra gli argomenti di riesame secondo la procedura PGA1 *"Riesame della Direzione"*. Allo scopo viene utilizzato un indicatore del tipo Non Conformità accertate/Non conformità chiuse (vedi §§ 5.1.1 e 5.1.2 della PGA 13 "Efficienza ambientale").

5.5 REGISTRAZIONI

I moduli 7.1 ed il registro 7.2 costituiscono l'evidenza oggettiva delle attività svolte. Dopo la chiusura dell'azione correttiva, i moduli sono conservati, a cura del Rappresentante della Direzione, nell'archivio ambientale, secondo le indicazioni della PGA8 "*Controllo della Documentazione e delle registrazioni*".

6 ALLEGATI

ALLEGATO 7.1 "Rapporto di inosservanza"

ALLEGATO 7.2 "Registro delle inosservanze"

ALLEGATO 7.3 "Note per la compilazione"

Allegato 7.1

C.LE TURBOGAS TRAPANI	RAPPORTO D'INOSSERVANZA	**N:** **DATA:**

NATURA DELL'INOSSERVANZA

INOSSERVANZA RILEVATA DA: ……. **A** :…….
NATURA DELL'INOSSERVANZA REALE O POTENZIALE: Tecnica □ Non Conformità □ Gestionale □ Raccomandazione □ Riferimento norma ISO 14001: ……
DESCRIZIONE
EVIDENZE RISCONTRATE
POSSIBILI CAUSE

PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE E SCADENZE

TRATTAMENTO INOSSERVANZA		
AZIONE CORRETTIVA O PREVENTIVA DA ADOTTARE:		
RESPONSABILE INTERESSATO	DATA PREVISTA COMPLETAMENTO	IL CAPO CENTRALE

CONTROLLO

VERIFICA AVANZAMENTO	DATA VERIFICA	R.D.D.
VERIFICA COMPLETAMENTO	DATA COMPLETAMENTO	R.D.D.
OSSERVAZIONI SULL'EFFICACIA		
		IL CAPO CENTRALE

ALTRO

PGA7: INOSSERVANZE: RILIEVO E RISOLUZIONE

Allegato 7.3

NOTE DI COMPILAZIONE DEL "RAPPORTO D'INOSSERVANZA" E DEL "REGISTRO DELLE AZIONI CORRETTIVE"

RAPPORTO D'INOSSERVANZA (Allegato 7.1)

NATURA DELL'INOSSERVANZA

- **Redatto:** da chiunque
- **Valutato:** dal Rappresentante della Direzione, completando le parti non compilate
- **Numerato:** per numero progressivo (annuale) da RdD dopo autorizzazione della Direzione

PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE E SCADENZE

- **Redatto:** dal Rappresentante della Direzione che propone al Capo C.le
- **Approvato:** da Capo Centrale.
- **Scadenza completamento:** definita in sede di pianificazione temporale degli interventi.

CONTROLLO

- **Verifica intermedia:** a cura del Rappresentante della Direzione
- **Verifica finale e osservazioni:** in sede di Riesame dal Capo Centrale.

ALTRO

- **Compilazione:** eventuali deroghe o mancato trattamento per disposiz. Normative, ecc..

REGISTRO DELLE AZIONI CORRETTIVE (Allegato 7.2)

Redatto: da RdD.

N° progr.: numero progressivo della registrazione NC/AC

n°: numero del modello NC/AC (numero collegato al documento di emissione)

Natura T/G: natura della Non Conformità area tecnica (T) o gestionale (G)

Classificazione: Non Conformità, Raccomandazione

In sede di: Audit, controllo operativo, ecc..

Cambiamenti nelle proc.: Eventuali documenti SGA da modificare

Data prev. di chiusura: data prevista per la risoluzione

Data acc. chiusura: data conclusione della Azione Correttiva (verifica dell'efficacia)

PGA7: INOSSERVANZE: RILIEVO E RISOLUZIONE

Risoluzione o deroga: azione correttiva o preventiva intrapresa (Risoluzione), o esercizio (anche gestione) in condizioni non normali (al di fuori delle procedure) ma entro i parametri consentiti da prescrizioni legislative o condizioni di sicurezza (Deroga)

PGA8: CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE REGISTRAZIONI

Tipo di documento **Procedura di Gestione Ambientale**

Sigla e numero **PGA8**

Titolo **CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE REGISTRAZIONI**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
0	01/11/2001	Prima emissione	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
1	01/01/2002	Modifica dopo audit interno del 06.12.01	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
2	20/11/2002	Modifica dopo audit interno del 08.10.02 e Riesame del 13.11.02	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
3	22/12/2003	Modifica dopo audit interno del 28.11.03	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
4	31/12/2004	RAC n° 14-04 e Osservazione n° 15 del 13.10.04	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
5	20/06/2005	Adeguamento SGA a versione 2004 della ISO 14001	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
6	13/03/2006	Modifica al § 5 (.2.2 e .2.3) per ottemperare alle NC rilevate in sede di Audit per la certificazione delle emissioni di CO2	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo ed approvazione a cura del Capo centrale

PGA8: CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE REGISTRAZIONI

INDICE

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE 3

2 RIFERIMENTI 3

3 GENERALITA' 3

3.1 STRUTTURA DOCUMENTALE **3**

4 RESPONSABILITA' 3

5 MODALITA' PROCEDURALI 4

5.1 CRITERI GENERALI DI CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE **4**
5.1.1 Emissione dei documenti **4**
5.1.2 Applicazione **5**
5.1.3 Standard redazionali **5**

5.2 CONSERVAZIONE, SICUREZZA E ARCHIVIAZIONE **6**
5.2.1 Conservazione **6**
5.2.2 Sicurezza dei dati **6**
5.2.3 Backup **6**

5.3 CRITERI DI CONTROLLO PARTICOLARI PER TALUNI DOCUMENTI **6**
5.3.1 Manuale ambientale **6**
5.3.2 Procedure **7**
5.3.3 Disposizioni legislative, regolamentari ed interne **8**

5.4 STRUTTURA DELL'ARCHIVIO E MANTENIMENTO DELLE REGISTRAZIONI **9**
5.4.1 Struttura logica **8**
5.4.2 Struttura fisica **11**
5.4.3 Accesso e gestione **11**
5.4.4 Registrazioni e responsabilità per l'aggiornamento e la conservazione **11**

6 ALLEGATI 12

PGA8: CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE REGISTRAZIONI

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa procedura definisce le modalità di controllo della documentazione che descrive e supporta il Sistema di Gestione Ambientale della centrale di Trapani. La procedura stabilisce i criteri per l'emissione, la conservazione e la successiva rimozione dei documenti superati.
Stabilisce inoltre i criteri per identificare e classificare le registrazioni ambientali che documentano la gestione ambientale della Centrale di Trapani ed indica il modo e le responsabilità per la raccolta e la conservazione delle registrazioni.

2 RIFERIMENTI

- Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) – I.A.4.4 – I.A.4.5 – I.A.5.3
- UNI EN ISO 14001 §§ 4.4.5 - 4.5.4

3 GENERALITA'

L'attuazione ed il funzionamento della gestione ambientale richiedono l'elaborazione di documenti e l'effettuazione di registrazioni. La presente procedura stabilisce i criteri generali per l'emissione e archiviazione dei documenti incluse le registrazioni.
Le direttive fornite da questa procedura sono finalizzate a:

- stabilire responsabilità per l'emissione e le modifiche ad un appropriato livello;
- rendere inequivocabile l'identificazione e la localizzazione dei documenti;
- assicurarne la loro disponibilità nei luoghi dove si svolgono le funzioni e le operazioni essenziali della gestione ambientale;
- assicurarne la rintracciabilità per un tempo predeterminato (archiviazione);
- inibire l'uso di documentazione superata.

3.1 STRUTTURA DOCUMENTALE

Le procedure per identificare, mantenere e mettere a disposizione le registrazioni riguardano quelle registrazioni necessarie per l'attuazione e il funzionamento del SGA e a documentare in quale misura gli obiettivi pianificati e i traguardi siano stati raggiunti.

4 RESPONSABILITA'

Il Rappresentante della Direzione, indipendentemente dalle attività di audit, sorveglia la corretta applicazione di questa procedura al fine di assicurare che il trattamento dei documenti abbia i requisiti generali indicati nel § 3.
Le responsabilità per l'emissione, l'archiviazione e la rimozione dei documenti sono assegnate come di seguito precisato.

PGA8: CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE REGISTRAZIONI

5 MODALITA' PROCEDURALI

5.1 CRITERI GENERALI DI CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE

5.1.1 Emissione dei documenti

Per *emissione* di un documento si intende l'insieme delle seguenti fasi:

- ideazione e redazione di documenti nuovi o revisione di documenti esistenti;
- controllo o verifica;
- approvazione;
- distribuzione per l'applicazione.

L'emissione di un documento si perfeziona con il completamento della fase di distribuzione.
I documenti devono riportare, almeno, le firme autografe del responsabile del controllo e dell'approvazione.

Redazione dei nuovi documenti
Il redattore deve delineare i contenuti tecnici e gestionali per raggiungere gli scopi stabiliti nella fase di ideazione del documento.
Per le procedure o le istruzioni operative e per le procedure di gestione ambientale il redattore è, di norma, individuato nel Rappresentante della Direzione.
Il redattore cura lo sviluppo della procedura ed è responsabile dei contenuti. Quando necessario, può avvalersi di incaricati per l'editing e per gli aspetti formali. Può altresì richiedere al Capo centrale l'intervento di tecnici esterni o consulenti.
Le responsabilità di redazione sono assegnate dal Capo centrale.

Revisione
Per revisione si intende una modifica, sostanziale o formale, di qualsiasi parte del documento.
Non è prevista l'emissione di singole pagine revisionate, pertanto qualsiasi modifica comporta una nuova emissione del documento e degli allegati con l'aggiornamento del numero di revisione e degli altri riferimenti variabili.
Il documento revisionato sarà emesso solo con le firme autografe in corrispondenza dell'ultima revisione.
La responsabilità operativa per la revisione dei documenti è, di norma, affidata al Rappresentante della Direzione.

Controllo o verifica
La persona incaricata del controllo deve garantire che, in fase di utilizzazione del documento, non insorgano contrasti con i requisiti o altri documenti del sistema di gestione ambientale e con le esigenze e procedure generali dell'organizzazione.
La responsabilità per il controllo dei documenti è, di norma, del Capo centrale.

PGA8: CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE REGISTRAZIONI

Approvazione

Nessun documento può essere applicato senza la preventiva approvazione ad un livello appropriato.
L'autorità approvante deve essere la figura che è chiamata, in relazione alle funzioni ricoperte nell'ambito della organizzazione, a risolvere i contrasti che possono insorgere nell'applicare il documento e che può autorizzare, nell'ambito dei budget approvati, le eventuali spese derivanti dall'applicazione del documento stesso.
L'autorità approvante è il Capo centrale.

Distribuzione

E' a cura del Rappresentante della Direzione.

Egli provvede a recapitare, con tutti i mezzi possibili (da "brevi manu" a posta elettronica), e conservando le necessarie ricevute, i documenti ai destinatari interessati (vedi anche Appendice 3ter del Manuale).

Il Rappresentante della direzione ha inoltre i seguenti obblighi:

- apporre alle copie superate già conservate in archivio una dicitura atta ad inibire l'uso involontario dei documenti;
- collocare in archivio il documento aggiornato annotando sulla lista di distribuzione, o comunque sul documento stesso, la data di fine consegna di tutte le copie e la firma.

La copia del Rappresentante della direzione, rappresenta il master cartaceo, ed è mantenuta in un "Raccoglitore delle procedure ambientali".

5.1.2 Applicazione

La data indicata sul frontespizio della procedura, in corrispondenza del numero di revisione, coincide con la data di approvazione del documento.

5.1.3 Standard redazionali

Non sono stati definiti al momento standard redazionali rigidi, ciò in particolare per le procedure operative.

Comunque, lo schema redazionale per le PGA e POA dovrà emulare la presente procedura.

Nel redigere i documenti occorre assicurare che oltre ai contenuti essenziali come eventualmente indicato dalle PGA, siano riportati sul frontespizio dei documenti gli esponenti di modifica, il nome dei responsabili della redazione, del controllo e dell'autorità approvante.
Per esponenti di modifica si intende il numero di revisione la data di approvazione e la descrizione sintetica della modifica.
Ogni pagina del documento deve inoltre riportare il numero di pagina, il numero delle pagine totali del documento (o della sezione), il numero di revisione e la data.
La data deve essere quella coincidente con l'approvazione del documento.

PGA8: CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE REGISTRAZIONI

5.2 CONSERVAZIONE, SICUREZZA E ARCHIVIAZIONE

E' a cura del Rappresentante della Direzione.

5.2.1 Conservazione

I documenti non più attuali sono conservati senza limiti di tempo in archivio ambientale, la cui struttura è descritta in seguito, apponendovi sopra una dicitura atta ad inibire l'uso involontario del documento, ad es.: "Documento superato".

Quando per ragioni pratiche (voluminosità) si dovranno eliminare alcuni documenti, verrà fatta una scelta dettata da indicazioni specifiche (economicità, spazio sacrificato, ecc..) che possono comportare scelte differenti (scannerizzazione del documento, cestinazione, ecc..).

5.2.2 Sicurezza dei dati

I fogli di calcolo vengono protetti elettronicamente per evitare la modifica involontaria dei dati.

5.2.3 Backup

Ogni anno viene effettuato un Backup .

5.3 CRITERI DI CONTROLLO PARTICOLARI PER TALUNI DOCUMENTI

5.3.1 Manuale ambientale

Il manuale ambientale è uno strumento unico anche se è strutturato in sezioni indipendenti.

Revisione del Manuale

Le sezioni del Manuale Ambientale sono revisionate, a cura del Rappresentante della Direzione, in occasione di: cambiamenti della politica, dell'organizzazione o di altri documenti di riferimento. La revisione si attua secondo le responsabilità definite nei vari elementi del manuale.

Distribuzione del Manuale

Distribuzione interna

Il Manuale ambientale è distribuito all'interno dell'impianto in maniera controllata ai partecipanti alla presentazione del documento (nuovo e/o modificato). Nell'occasione verranno ritirate le copie superate.

Tale azione viene registrata con l'allegato 3.3 (Appendice 3) ed archiviata nel "Registro di Formazione – Informazione".

Diffusione esterna

Nel caso si concretizzi la necessità di diffondere all'esterno dell'impianto il manuale ambientale, il Capo centrale dispone per l'invio anche di singole parti.
La lettera di trasmissione sarà firmata dal Capo centrale. Copia della lettera verrà conservata in archivio ambientale.

5.3.2 Procedure

Procedure di gestione ambientale
Sono le procedure contraddistinte dalla sigla PGA inserite nella *"Raccolta delle procedure ambientali"*. Queste procedure sono considerate documenti indipendenti con propri esponenti di modifica (cfr. il frontespizio di questa procedura). Ciascuna di loro riporta una propria lista di distribuzione. La tenuta dei suddetti documenti segue i criteri di gestione dell'archivio ambientale descritto in seguito.
Le istruzioni gestionali, contengono direttive specifiche per svolgere attività ed operazioni, sono pertanto di stretto interesse del Rappresentante della Direzione e di un numero limitato di funzioni (ad es. PGA6 per Funzione Acquisti ed Appalti).

Procedure ed istruzione operative
Sono le procedure e le istruzioni connesse al controllo operativo contraddistinte dalla sigla POA. Le procedure sono anch'esse nella *"Raccolta delle procedure ambientali".* Anche queste procedure sono considerate documenti indipendenti con propri esponenti di modifica e seguono gli stessi criteri di gestione e di distribuzione. Alcune delle procedure di risposta alle emergenze possono interessare Autorità ed Enti preposti alla gestione delle emergenze.
Le istruzioni operative, contengono direttive specifiche per svolgere attività ed operazioni, sono pertanto di stretto interesse di un numero limitato di operatori. Tra gli operatori possono essere inclusi personale di terzi che operano sull'impianto.

Emissione (redazione, revisione, controllo, approvazione)
Le procedure operative devono essere approvate dal Capo centrale, in particolare nel caso attengano a disposizioni autorizzative e di legge.

Distribuzione
Le procedure sono distribuite in forma controllata al Capo centrale e al Rappresentante della Direzione. Gli originali sono mantenuti in archivio ambientale. Il Rappresentante della Direzione (RdD) cura la distribuzione "brevi-manu" dei singoli documenti al proprio personale. Esso provvede, contestualmente, a fornire tutte le delucidazioni del caso e ad inibire l'uso di copie superate (possibilmente attraverso ritiro e distruzione). La stessa prassi va attuata, se del caso, con il personale di terzi che operano all'interno della centrale.
Non è prevista la distribuzione esterna di queste procedure salvo casi del tutto particolari e su disposizione scritta del Capo centrale (può essere il caso delle procedure di emergenza e di quelle distribuite ai Verificatori e al Gruppo di Audit).

Vincoli di riservatezza
Il Capo centrale delinea in via cautelativa quali documenti hanno carattere di riservatezza sia per contenuto tecnico o pertinente la protezione dei dati personali.

Presa visione da parte di terzi

PGA8: CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE REGISTRAZIONI

In via generale non è prevista la presa visione delle procedure operative da parte di terzi con l'eccezione di quelli che operano in centrale per svolgere particolari attività.
Si ricorda che in occasione degli audit, gli auditors operano in un rapporto confidenziale e di riservatezza pertanto sono equiparati a personale interno ed hanno libero accesso a tutta la documentazione nei modi previsti dal Manuale Sezione 6.
Per visite di altra natura (ispettive, due-diligence, benchmarking, ecc.), allo scopo di favorirne lo svolgimento, il personale interno designato come interfaccia riceverà da parte del Capo centrale direttive in merito alle modalità di consultazione di queste procedure.

5.3.3 Disposizioni legislative, regolamentari ed interne

Le disposizioni legislative, gli accordi liberamente sottoscritti da Endesa Italia, e le altre disposizioni interne, sono resi accessibili al personale attraverso la raccolta ed il mantenimento di questa documentazione in apposite sezioni dell'archivio ambientale come di seguito precisato. Le modalità di reperimento delle disposizioni normative sono indicate dal Capo centrale.

PGA8: CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE REGISTRAZIONI

5.4 STRUTTURA DELL'ARCHIVIO E MANTENIMENTO REGISTRAZIONI

I documenti e le registrazioni pertinenti sono raccolti nell'archivio ambientale.

5.4.1 Struttura logica

SIGLA	ARGOMENTO	Sottoargomento
AMB GE	AMBIENTE	Generali
ARI EM	ARIA	Emissioni principali e secondarie, emissioni diffuse
ACQ SS	ACQUA	Scarichi superficiali, scarichi sotterranei, prelievo acqua di falda, acqua per consumo umano
SUO RIF	SUOLO - RIFIUTI	Rifiuti pericolosi e non pericolosi, destinati al riutilizzo, oli esausti, ecc- Inquinamento dei suoli
RUM RE	RUMORE	Rumore Esterno
ALA AM	AMBIENTE DI LAVORO	Amianto
ALA PB	AMBIENTE DI LAVORO	Piombo
ALA RU	AMBIENTE DI LAVORO	Rumore interno
ALA SP	AMBIENTE DI LAVORO	Sostanze Pericolose - PCB
ALA PF	AMBIENTE DI LAVORO	Polveri e Fibre
ALA MC	AMBIENTE DI LAVORO	Microclima
ALA RX	AMBIENTE DI LAVORO	Radiazioni ionizzanti
ALA RA	AMBIENTE DI LAVORO	Radiazioni non ionizzanti
ALA AL	AMBIENTE DI LAVORO	Attrezzature di Lavoro– DPI
ALA AS	AMBIENTE DI LAVORO	Apparecchi di Sollevamento
SIC GE	SICUREZZA	Sicurezza Generali
VVF CP	VIGILI DEL FUOCO	Prevenzione Incendi
RPR PR	RECIPIENTI IN PRESSIONE	Recipienti in Pressione, Impianti di Riscaldamento
IEL RT	IMPIANTI ELETTRICI	Impianti Elettrici, Rete di Terra (Mod.O), Scariche Atmosferiche (Mod. A), Impianti con pericolo d'incendio e d'esplosione (Mod. C)
VAR RR	VARIE	Rischi di Incidenti Rilevanti
INF VM	INFORTUNI	Infortuni – Visite Mediche
GPP EE	GRUPPI PRODUZ. E.E.	
OEL MI	OLI MINERALI	Esercizio e Deposito
PED CE	PRATICHE EDILIZIE	Pratiche Edilizie, Concessioni e licenze edilizie
DOC VAR	DOCUMENTAZIONE	Documentazione Amministrativa Varia
DOC SGA	DOCUMENTAZIONE	Documentaz. Sistema di Gestione Ambientale

PGA8: CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE REGISTRAZIONI

Lo schema di archiviazione, con suddivisione in capitoli, ha una struttura tipica che si ripete per ogni argomento (con l'esclusione di: DOC SGA della sezione EMAS) rendendo semplice l'accesso.

I capitoli sono i seguenti:

01 Mappa di incidenza ambientale
(schemi, disegni, relazioni)

02 Leggi Comunitarie, Nazionali e Regionali (vedi "Raccolta delle disposizioni normative")
Convenzioni, prescrizioni, esame analitico norme, criteri interpretativi

03 Disposizioni applicative societarie
(reference book, ordini di servizio, disposizioni interne, comunicazioni di servizio)

04 Autorizzazioni, autocertificazioni, licenze, concessioni

05 Parametri chimico fisici, programmi di controllo, specifiche per i controlli, condizioni di riferimento
- 01 Misure e analisi di laboratorio – Analisi Enti di controllo
- 02 Sistemi fissi di misura
- 03 Dati sperimentali campagne di misura
- 04 Misure indirette, criteri di valutazione

06 Contratti

07 Compilazioni documentali
(Domande, istanze, denunce e comunicazioni in arrivo e partenza da enti esterni)

08 Interventi operativi

09 Procedimenti penali, avvisi, esposti, denunce, ricorsi

10 Smaltimenti
- 01 Autorizzazioni cumulative
- 02 Pratiche di smaltimenti

11 Corrispondenza esterna e verbali

12 Documentazione varia

PGA8: CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE REGISTRAZIONI

Il contenuto dell'argomento DOC SGA è riportato nell'allegato 1.

Le responsabilità per il mantenimento dell'archivio sono assegnate al Rappresentante della direzione. Esso curerà l'eventuale ulteriore suddivisione della sezione in fascicoli, ed annoterà, in fase di archiviazione su ciascun documento i riferimenti di archiviazione (argomento / sottoargomento / capitolo / progressivo di archiviazione). Per alcuni documenti queste annotazioni potranno essere apportate dal capo centrale in fase di smistamento delle comunicazioni.

5.4.2 Struttura fisica

Per ciascuna sezione dell'archivio, attraverso la tabella in allegato è indicata la localizzazione. Ciascun raccoglitore deve indicare (sulla costa e/o sulla copertina) l'argomento, il sottoargomento ed il capitolo.

5.4.3 Accesso e gestione

L'accesso alla documentazione deve essere possibile anche in assenza del responsabile all'archiviazione (RdD).

Il nucleo principale dell'archivio ambientale è dislocato in un ufficio apposito (Archivio Ambientale) in contenitori contrassegnati da sigle alfanumeriche

Alcuni documenti, sono allocati presso la cassaforte dell'Edificio Servizi Generali, in particolare:

- registri UTF e documentazione relativi ai combustibili
- registri C/S rifiuti
- libretti relativi a generatori di vapore e recipienti in pressione
- libretti relativi ai mezzi di sollevamento

N.B. I Registri superati sono conservati nell'Armadio 1 della stanza dedicata all'archivio ambientale

L'archiviazione del materiale destinato all'archivio è curata dal Rappresentante della direzione sulla base delle indicazioni della Direzione sancite con l'apposizione del codice di posizione sui documenti.

5.4.4 Registrazioni e responsabilità per l'aggiornamento e la conservazione

Per ciascuna delle tipologie di registrazione, classificate nel § 3.2, sono specificati, tramite la struttura dell'archivio ambientale già descritto, i riferimenti per l'archiviazione. Le responsabilità per l'aggiornamento delle registrazioni dell'archivio sono del Rappresentante della direzione.

Il responsabile dell'aggiornamento delle registrazioni è anche responsabile dell'archiviazione dei documenti consolidati, salvo diversa specifica indicazione del Capo centrale.

Tutte le registrazioni ambientali sono conservate nell'archivio ambientale per almeno sei anni salvo diversa specifica disposizione.

Nell'allegato 2 sono indicati complessivamente i registri pertinenti o connessi con la gestione ambientale della centrale..

6 ALLEGATI

All. 1 Contenuto dei volumi dell'argomento DOC SGA

All.2 Registri in essere

PGA8: CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE REGISTRAZIONI

ALLEGATO 1 - CONTENUTO DEI VOLUMI DEL SOTTOARGOMENTO DOC SGA

01 Mappa di incidenza ambientale (schemi, disegni, relazioni)
Dichiarazione ambientale

02 Leggi Comunitarie, regolamenti nazionali (vedi "Raccolta delle disposizioni normative – Parte documentale")
Regolamento EMAS, Normativa UNI EN ISO serie 14000, Regolamenti del Comitato Ecolabel, Ecoaudit, Regolamenti procedure per l'iscrizione del sito e per la certificazione del sito

03 Disposizioni applicative societarie
Manuale Ambientale, Manuale delle procedure ambientali, Analisi Ambientale Iniziale

04 Autorizzazioni, autocertificazioni, licenze, concessioni
Dichiarazione di partecipazione ad Emas, Certificazione di Sistema

05 Parametri chimico fisici, programmi di controllo, specifiche per i controlli, condizioni di riferimento
01 Indici di controllo, verbali di riesame, rapporti di riesame
02 Sistemi fissi di misura
03 Dati sperimentali, campagne di misura
04 Statistiche

06 Contratti

07 Compilazioni documentali
Richieste di iscrizione al registro delle imprese aderenti ad EMAS

08 Interventi operativi

09 Procedimenti penali, avvisi, esposti, denunce, ricorsi
Pertinenti l'utilizzo della dichiarazione di partecipazione al sistema Emas

10 Smaltimenti

11 Corrispondenza esterna e verbali
Rapporti di Audit interni, Visite dei Verificatori, Azioni di Audit.
Modalità di comportamento dei Verificatori e Certificatori

12 Documentazione varia
Comunicazioni con il personale e parti terze in merito al SGA

PGA8: CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE REGISTRAZIONI

ALLEGATO 2 - REGISTRI IN ESSERE

ASPETTO AMBIENTALE	REGISTRO	UBICAZIONE	RESPONSABILE AGGIORNAMENTO	TEMPI DI CONSERVAZIONE
Gestione Rifiuti	Registri C/S Rifiuti "ANNI PRECEDENTI"	Archivio Ambientale	R.d.D.	Illimitati
	Registri C/S Rifiuti "IN CORSO"	Cassaforte di centrale	R.d.D.	Illimitati
	Registro Schede ADR	Cassaforte di centrale	R.d.D.	Illimitati
Gestione Sostanze	Registro schede di sicurezza	Archivio Ambientale	R.d.D.	Illimitati
	Registro controlli sostanze pericolose	Archivio Ambientale	R.d.D.	Illimitati
Disposizione Normative	Registro delle disposizioni normative e degli adempimenti	Archivio Ambientale	R.d.D.	Illimitati
Gestione Formazione	Registro della formazione del personale di centrale	Archivio Ambientale	R.d.D.	Illimitati
Gestione Sicurezza	Registro dei controlli e della manutenzione antincendio	Archivio Ambientale	R.d.D.	Illimitati
Gestione Combustibili	Registri C/S Gasolio e oli minerali lubrificanti	Cassaforte di centrale	R.d.D.	Illimitati
Gestione Sistema	Registro delle Inosservanze	Archivio Ambientale	R.d.D.	Illimitati
Gestione Ambientale	Registro degli aspetti ambientali significativi	Archivio Ambientale	R.d.D.	Illimitati
Gestione Ambientale	Elenco degli aspetti ambiental	Archivio Ambientale	R.d.D.	Illimitati
Gestione Ambientale	Raccoglitore delle tabelle di valutazione degli aspetti ambientali	Archivio Ambientale	R.d.D.	Illimitati
Gestione Infortuni	Registro degli infortuni	Cassaforte di centrale	R.d.D.	Illimitati

Produzione Energia Elettrica	Registri produzione energia elettrica	Cassaforte di centrale	R.d.D.	Illimitati
Gestione Terzi	Registro Fornitori e Appaltatori	Archivio Ambientale	R.d.D.	Illimitati
Gestione ITAR	Registro eventi ITAR	Archivio Ambientale	R.d.D.	Illimitati
Gestione dati	Registro della strumentazione di interesse amb.	Archivio Ambientale	R.d.D.	Illimitati

PGA9: EMERGENZE ED INCIDENTI

Tipo di documento **Procedura di Gestione Ambientale**

Sigla e numero **PGA9**

Titolo **EMERGENZE ED INCIDENTI**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione
Personale di Centrale

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
0	01/11/2001	Prima emissione	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
1	01/01/2002	Seconda emissione dopo audit interno	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
2	20/11/2002	Modifica dopo audit interno del 08.10.02 e Riesame del 13.11.02	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale
3	20/06/2005	Adeguamento SGA alla versione 2004 della ISO 14001	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo ed approvazione a cura del Capo centrale

PGA9: EMERGENZE ED INCIDENTI

INDICE

1	**SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE**	**3**
2	**RIFERIMENTI**	**3**
3	**GENERALITA'**	**3**
4	**RESPONSABILITA'**	**3**
5	**MODALITA' PROCEDURALI**	**4**
5.1	PIANO DI EMERGENZA INTERNO	4
5.2	SISTEMI DI PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI E RIDUZIONE DELL'IMPATTO	4
5.3	PREPARAZIONE DELLE RISPOSTA ALLE EMERGENZE	5
5.4	FORMAZIONE ED ESERCITAZIONI	5
5.5	RIESAME DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA	6
5.6	REGISTRAZIONI	6

PGA9: EMERGENZE ED INCIDENTI

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura definisce i criteri generali, il modo e le responsabilità per la pianificazione delle attività relative alla prevenzione degli incidenti ed alla preparazione della risposta alle situazioni di emergenza o di incidente che possono avere riflessi significativi sull'ambiente.

2 RIFERIMENTI

- Regolamento CE n. 761/01 (EMAS) – I.A.4.7
- UNI EN ISO 14001 *§* 4.4.7

3 GENERALITA'

Nell'ambito del funzionamento del sistema di gestione ambientale occorre prestare la massima attenzione all'individuazione di potenziali incidenti e situazioni di emergenza che possono provocare impatto sull'ambiente. A fronte di tali situazioni è necessario adottare le misure praticabili per prevenire e attenuare l'impatto ambientale che ne deriva. In particolare sono necessarie procedure ed istruzioni che guidino il personale in caso di emergenze. Questa documentazione deve essere riesaminata, quando necessario, ed in particolare dopo che si sono verificati incidenti ed emergenze, ciò anche sulla base di esperienze in impianti che presentano analogie. Quando possibile, le procedure di risposta alle emergenze devono essere periodicamente provate.

4 RESPONSABILITA'

L'identificazione delle situazioni incidentali e delle emergenze, la pianificazione delle attività volte alla prevenzione e riduzione degli impatti ambientali conseguenti, inclusa la preparazione delle procedure di risposta alle emergenze, si svolge sotto la responsabilità del Capo centrale. Egli può avvalersi della collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Rappresentante della Direzione.

Il Rappresentante della Direzione valuta con la Direzione di centrale e con l'RSPP le attività di formazione ed addestramento da inserire nel piano di formazione, incluse le eventuali prove da effettuarsi periodicamente, e le esigenze di revisione del Piano di Emergenza Interno (PEI; POA4) come precisato di seguito.

5 MODALITA' PROCEDURALI

5.1 PIANO DI EMERGENZA INTERNO

Il piano di emergenza interno (PEI; POA4) adottato nella centrale di Trapani individua:

- le procedure di emergenza di carattere generale rivolte alla sicurezza degli ambienti di lavoro, delle pertinenze dell'impianto e delle aree confinanti;
- nelle procedure sono considerate situazioni incidentali o situazioni di emergenza o altre condizioni avverse che comportano o possono comportare un impatto ambientale.

Il PEI definisce in particolare il grado e il modo di coinvolgimento delle Autorità esterne in caso di incidenti ed emergenze.

Il PEI è revisionato, come detto nel precedente § 4, sotto la responsabilità del Capo centrale ogni qualvolta se ne ravvisi la necessità; in particolare quando si verificano cambiamenti nella normativa di settore, nella struttura organizzativa aziendale, nel processo produttivo della Centrale.

Il Rappresentante della Direzione, almeno una volta all'anno, verifica con la Direzione di centrale lo stato di aggiornamento e l'adeguatezza del PEI con particolare riferimento a potenziali carenze rilevate in sede di audit o a seguito dell'esame degli eventi. Il promemoria di questa verifica costituisce una registrazione del sistema di gestione.

5.2 SISTEMI DI PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI E RIDUZIONE DELL'IMPATTO

Nell'ambito del controllo operativo sono prese in esame, come stabilito dalla PGA5 *"Controllo operativo",* le attività necessarie a mantenere in efficienza i sistemi di prevenzione e riduzione degli incidenti che hanno un impatto significativo, diretto o indiretto con l'ambiente.

Nell'ambito delle valutazioni per l'approvazione sotto il profilo ambientale, delle modifiche impiantistiche o di nuovi processi o nuove apparecchiature, devono essere tenute in conto, anche le conseguenze di eventi ragionevolmente prevedibili.

Nell'ambito della procedura di riesame e della fissazione degli obiettivi ambientali devono essere valutati i possibili miglioramenti dei sistemi di prevenzione degli incidenti.

5.3 PREPARAZIONE DELLA RISPOSTA ALLE EMERGENZE

La preparazione della risposta alle emergenze richiede l'esame del processo produttivo per identificare i possibili incidenti e le situazioni di emergenza anche dovute a cause esterne che possano essere ragionevolmente previste sulla base della esperienza pregressa di impianto, di analogie con altri impianti o di altre considerazioni di carattere generale.

Gli incidenti e le situazioni di emergenza identificati sono valutati secondo i criteri stabiliti dalla PGA2 "*Identificazione valutazione e registrazione degli aspetti ambientali".* Per gli eventi che possono dar luogo ad aspetti ambientali importanti (questi ultimi riportati sull'omonimo registro) devono essere adottate misure tecniche e gestionali di prevenzione e riduzione dell'impatto, praticabili anche sotto il profilo economico e commisurate al livello di importanza riscontrato.

In particolare devono essere approntate procedure ed istruzioni operative atte a prevenire o ridurre gli impatti previsti. Queste procedure devono chiaramente indicare, ove pertinenti:

- lo scopo della procedura;
- i sintomi e i precursori degli eventi;
- se e come sono coinvolte Autorità esterne;
- le azioni automatiche;
- le azioni immediate dell'operatore;
- le azioni successive dell'operatore;
- i materiali e mezzi da utilizzare.

5.4 FORMAZIONE ED ESERCITAZIONI

La gestione delle emergenze deve essere oggetto dei programmi di formazione. Le procedure definite, quando praticabile, devono essere provate periodicamente. Il Rappresentante della Direzione provvede a valutare con la direzione e l'RSPP l'adeguatezza del piano di formazione che dovrà includere l'addestramento del personale anche attraverso le possibili esercitazioni.

Il Capo centrale nel formulare il programma annuale di formazione, oltre ai moduli didattici, includerà il programma delle esercitazioni, ritenute necessarie, precisando:

- il tipo e le modalità dell'esercitazione;
- le risorse da mettere a disposizione;
- il periodo previsto per l'esecuzione delle esercitazioni.

5.5 RIESAME DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA

Quando si concretizza una situazione di emergenza, o quando si verifica un incidente, il Rappresentante della Direzione redige una dettagliata relazione sull'evento. Tale relazione è esaminata dalla Direzione di centrale e dal RSPP al fine di accertare eventuali inosservanze che hanno dato origine all'evento, o non conformità nell'applicazione delle procedure o istruzioni adottate, oppure carenze del PEI. La Direzione di centrale stabilisce eventuali azioni correttive, in particolare la necessità di revisionare il PEI.

5.6 REGISTRAZIONI

Costituiscono registrazioni inerenti la gestione delle emergenze, le annotazioni degli eventi sui documenti relativi al riesame (note di riunioni promemoria, rapporti) prodotti nelle varie attività di riesame del PEI e degli eventi in accordo con la PGA8 *"Controllo della documentazione e delle registrazioni"*. Queste registrazioni sono mantenute dal Rappresentante della Direzione.

PGA10: AUDIT

Tipo di documento **Procedura di Gestione Ambientale**

Sigla e numero **PGA10**

Titolo **AUDIT**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale Rappresentante della Direzione

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
0	20/06/2005	Adeguamento SGA a versione 2004 della ISO 14001	RdD	Capo centrale	Capo centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo ed approvazione del Capo Centrale

INDICE

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

2 RIFERIMENTI

3 GENERALITÀ

4 RESPONSABILITÀ

4.1 Il Capo centrale

4.2 Rappresentante della Direzione

4.3 Responsabile dell'audit

4.4 Auditor (Revisori ambientali)

4.5 Gruppo di audit

5 MODALITA' PROCEDURALI

5.1 Pianificazione

5.2 Programmazione

5.3 Esecuzione

5.4 Controllo della documentazione durante l'audit

5.5 Seguito dell'audit

5.6 Registrazioni

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura definisce le responsabilità, le modalità di esecuzione ed i contenuti dell'Audit per la sorveglianza e la verifica della corretta gestione ambientale della centrale di Trapani. In particolare vengono verificati l'attuazione del programma ambientale stabilito e l'efficacia del sistema di gestione ambientale nell'applicazione della politica ambientale dell'impresa.

2 RIFERIMENTI

- Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) – I.A.5.5
- Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) – Allegato II
- *UNI EN ISO 14001/2004, § 4.5.5*

3 GENERALITÀ

L'attività di audit viene pianificata attentamente per assicurare che le attività svolte nel sito siano verificate, sotto il profilo ambientale, in modo sistematico e periodico con riferimento a tutti gli aspetti previsti nel punto 4.5.5 della norma ISO 14001/2004 e al punto 2.6 dell'allegato II al regolamento CE 761/2001; le attività di audit vengono svolte in modo ciclico stabilendo un ragionevole intervallo di tempo scelto in relazione al grado di importanza e d'urgenza dei problemi ambientali constatati. Il periodo di riferimento scelto per completare il ciclo di audit è di 1 anno.

Le attività di audit sono temporalmente programmate e le relative date vengono comunicate con congruo anticipo al personale coinvolto.

Ciascuna sessione viene debitamente preparata stabilendo tra l'altro:

- gli aspetti da prendere in considerazione;
- le norme ambientali da verificare;
- il periodo cui si riferisce l'audit;
- le risorse e gli strumenti da mettere a disposizione;
- il personale coinvolto ed il relativo impegno in tempi.

4 RESPONSABILITÀ

4.1 Il Capo centrale

Il Capo centrale è in primo luogo responsabile della pianificazione e successiva programmazione annuale degli audit, come meglio di seguito precisato. Egli, coadiuvato dal Rappresentante della Direzione, assicura la completa attuazione del piano triennale. La programmazione include il reperimento delle risorse necessarie.

In occasione della esecuzione degli audit egli è il rappresentante ufficiale del soggetto ad audit. I compiti del Capo centrale in questa veste sono:

a) scegliere l'organizzazione che eseguirà l'audit e nominare formalmente il responsabile dell'audit;
b) sottoscrivere per accettazione il programma della sessione di audit;

c) assicurare la disponibilità delle risorse necessarie;
d) informare, secondo le necessità, il personale sugli obiettivi e sul campo di applicazione dell'audit;
e) mettere a disposizione del gruppo di audit i documenti, i mezzi e le strutture necessari per assicurare un efficace ed efficiente svolgimento dell'audit;
f) presiedere le riunioni iniziali e finali in occasione dello svolgimento degli audit.

Egli può delegare queste responsabilità, solo occasionalmente, ad altri livelli della struttura organizzativa interna.

4.2 Rappresentante della Direzione

Egli rappresenta la Direzione in qualità di Cliente dell'audit. I compiti che deve assolvere in questa veste sono:

a) definire le ragioni e gli obiettivi generali dell'audit assicurando l'adeguatezza del piano del ciclo di audit;
b) comunicare con il Capo centrale ed il personale interessato, per ottenere la piena collaborazione in fase di preparazione ed esecuzione, e dare inizio al processo;
c) coadiuvare il Capo centrale nella formulazione del programma e nella scelta del gruppo di audit;
d) consultarsi con il responsabile dell'audit in fase di pianificazione delle varie sessioni per definirne esattamente il campo di applicazione, i criteri di verifica e la durata;
e) approvare il piano della sessione di audit;
f) ricevere il rapporto e determinarne la sua distribuzione sentito il Capo centrale.

4.3 Responsabile dell'audit

Egli ha la responsabilità della preparazione e della completa e corretta esecuzione delle sessioni di audit, ed è il responsabile per la redazione e trasmissione del rapporto finale di audit. I compiti specifici sono elencati nel § 7.3.2 della norma UNI EN ISO 19011.

4.4 Auditor (Revisori ambientali)

Conoscenze e competi specifici degli auditor sono indicati nel § 7.3.3 della norma UNI EN ISO 19011.

4.5 Gruppo di audit

Gli audit possono essere effettuati da persone o gruppi di persone di Endesa Italia purché sufficientemente indipendenti dalle attività che valutano in modo da assicurare un giudizio obiettivo ed imparziale, oppure da consulenti terzi. In ogni caso i revisori ambientali debbono avere un'adeguata conoscenza dei settori e dei campi sottoposti ad audit. Nell'insieme il gruppo di audit deve assicurare inoltre una specifica competenza ed esperienza nella conduzione di audit ambientali.

Quando, a supporto o sostituzione degli auditor qualificati interni, si ricorre a persone o organizzazioni esterne alla società Endesa Italia, il processo di selezione dei membri esterni,

curata di concerto dal Rappresentante della Direzione e dal Capo centrale, deve garantire che il gruppo possieda le complete esperienze e competenze necessarie per realizzare l'audit

Alle attività di audit possono partecipare in veste di osservatori esperti tecnici e futuri revisori in fase di addestramento, purché accettati dal cliente, dal soggetto ad audit e dal responsabile dell'audit come definito al § 6.5.3 della norma UNI EN ISO 19011.

5 MODALITA' PROCEDURALI

5.1 Pianificazione

Il procedimento di pianificazione e programmazione degli audit prevede due fasi distinte.

La prima riguarda la pianificazione preliminare e complessiva dell'audit di tutto il sistema di gestione ambientale. Questa fase è curata, come già detto, dal Rappresentante della Direzione e si concretizza attraverso il **piano generale del ciclo di audit**.

Detto piano definisce la sessione che deve essere ripetuta ciclicamente con periodicità non superiore a tre anni. Il piano generale del ciclo di audit, che prevede per ora una periodicità annuale, è riportato in forma tabellare nell'Allegato 6.1 dell'Appendice 6.

La seconda fase riguarda la programmazione di dettaglio di ciascuna sessione di audit in fase di attuazione. La responsabilità di questa programmazione ricade sul responsabile dell'audit formalmente nominato ed è svolta, di concerto con il Capo centrale ed il Rappresentante della Direzione, nella fase di preparazione dell'audit, secondo le indicazioni contenute nel § 6.4 della norma UNI EN ISO 19011. Questa programmazione deve essere effettuata di volta in volta in quanto deve tener conto dei risultati di audit precedenti, della reale situazione di impianto al momento dell'audit e delle criticità via via percepite.

Il piano generale del ciclo di audit deve specificare per ciascuna sessione prevista:

a) la descrizione del campo di applicazione "Oggetto di Audit";
b) il responsabile del gruppo di Audit
c) il mese indicato per la verifica
d) la durata prevista per la verifica

La durata di cui alla lettera d) è indicativa; i tempi effettivi saranno concordati di volta in volta con il responsabile dell'audit nella fase di programmazione.

L'aggiornamento di questo piano può rendersi necessario a seguito di carenze evidenziate nel corso di audit interni o delle procedure di convalida da parte del verificatore accreditato, oppure a seguito di modifiche impiantistiche o organizzative.

5.2 Programmazione

Un esempio di programma tipo, contenente cioè il controllo di tutto il S.G.A., è riportato nell'allegato 6.2 dell'Appendice 6.

Esso è predisposto sulla base del piano triennale e viene proposto dal Responsabile di Audit che provvederà a programmare l'audit completando i seguenti campi:

a) Data / Ora
b) Auditor

c) Personale di Centrale coinvolto

Inoltre il Responsabile di Audit può aggregare le sessioni presentate in maniera distinta seguendo possibilmente criteri di omogeneità in modo da razionalizzare l'impegno del personale.

A fronte di situazioni contingenti e/o di esigenze particolari, tipo:

- ripetizione di audit già effettuati il cui esito non è ritenuto soddisfacente dal Capo centrale;
- modifiche impiantistiche rilevanti;
- modifiche sostanziali del Sistema di gestione ambientale

la programmazione degli audit potrà subire delle variazioni purché sia assicurata nell'arco del triennio la completa esecuzione delle sessioni previste dal piano generale.

5.3 Esecuzione

Gli audit si eseguono con la procedura descritta nel § 6.5 della norma UNI EN ISO 19011.

I contenuti del rapporto di audit devono comunque soddisfare le seguenti esigenze:

- documentare la portata dell'audit;
- dimostrare, se del caso, la necessità di azioni correttive.
- fornire alla Direzione le suddette informazioni:
  - stato di conformità con la politica ambientale dell'impresa;
  - potenziale inadeguatezza del sistema di gestione ambientale
  - efficacia e affidabilità delle misure di sorveglianza dell'impatto ambientale
  - suggerimenti per un miglioramento del sistema

5.4 Controllo della documentazione durante l'audit

Il gruppo di audit, nella fase di preparazione, prende conoscenza delle attività da sottoporre ad audit e della relativa documentazione. Nel caso si valuti sulla base dell'esame documentale la presenza di insufficienze gravi o di non conformità di rilievo il responsabile dell'audit prospetterà la situazione al Capo centrale che valuterà di concerto con il Rappresentante della Direzione l'opportunità o meno di proseguire nella procedura di audit prima di apportare correttivi.

Dal momento della consegna della documentazione al responsabile di audit, il soggetto ad audit (la centrale) si impegna a non modificare le prassi, le procedure e la documentazione connesse all'audit al solo fine di migliorarle.

Nel caso si manifesti la necessità irrinunciabile di modifiche, il gruppo di audit deve essere tempestivamente avvisato e deve ricevere l'aggiornamento della documentazione in suo possesso. Ciò significa che nel periodo transitorio che va dall'inizio dell'audit alla sua conclusione la documentazione consegnata al gruppo di audit deve essere assimilata alla documentazione distribuita in forma controllata.

Quando durante la conduzione dell'audit, il gruppo d'audit acquisisce della ulteriore documentazione deve essere verificata con il Capo centrale l'esistenza o meno di vincoli di riservatezza circa la loro utilizzazione.

Gli audit sono di norma condotti utilizzando liste di controllo prestabilite; queste liste, predisposte dal gruppo di audit, devono essere esaminate in via preliminare dal Capo centrale e dal Rappresentante della Direzione per verificare se rispondenti agli scopi ed ai criteri di audit.

Tuttavia queste liste non devono essere considerate limitanti l'attività ispettiva, vale a dire, che se durante l'attività ispettiva emergessero aspetti di interesse per gli scopi dell'audit, non trattati nelle liste di controllo, questi aspetti possono essere approfonditi nei limiti di tempo previsti per l'audit. In ogni caso questi aspetti devono essere segnalati nel rapporto di audit.

Al pari delle liste di controllo, anche gli altri documenti di lavoro predefiniti che saranno utilizzati per l'esecuzione dell'audit (ad es. eventuali moduli di segnalazione delle non conformità) sono presentati in via preliminare al Rappresentante della Direzione e al Capo centrale che ne verificheranno l'applicabilità al sito.

5.5 Seguito dell'audit

Entro sette giorni dalla conclusione, ove non diversamente concordato in sede di riunione finale, il responsabile dell'audit invierà formalmente al Capo Centrale il rapporto di audit.

Il Rappresentante della Direzione e il Capo centrale valuteranno l'opportunità di inoltrare ulteriori copie ad altre funzioni aziendali.

Le eventuali azioni correttive si attuano secondo le indicazioni della PGA7 *"Inosservanze: rilievo e risoluzione*". In ogni caso le risultanze degli audit sono oggetto del riesame della Direzione secondo la PGA1.

5.6 Registrazioni

Costituiscono registrazioni delle attività di audit:

- la pianificazione triennale;
- il programma di audit;
- l'eventuale documentazione atta a qualificare i revisori ambientali esterni
- le nomine formali dei responsabili dell'audit
- i rapporti di audit completi della documentazione di lavoro utilizzata nel corso dell'audit.

Questa documentazione è conservata nell'archivio ambientale a cura del Rappresentante della Direzione secondo le indicazioni della PGA8 "*Controllo della documentazione e delle registrazioni"*.

PGA11: OBIETTIVI, TRAGUARDI E PROGRAMMA

Tipo di documento **Procedura di Gestione Ambientale**

Sigla e numero **PGA11**

Titolo **Obiettivi, traguardi e programma**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
0	20/06/05	Adeguamento SGA a versione 2004 della ISO 14001	RdD	Capo centrale	Capo centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo ed approvazione del Capo Centrale

PGA11: OBIETTIVI, TRAGUARDI E PROGRAMMA

INDICE

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

2 RIFERIMENTI

3 GENERALITÀ

4 RESPONSABILITÀ

5 MODALITA' PROCEDURALI

5.1 Definizione

5.2 Contenuti

5.2.1 Analisi degli obiettivi e delle attività

5.2.2 Predisposizione del programma

5.3 Controllo

5.4 Revisione del programma

5.5 Diffusione

5.6 Registrazione e archiviazione

PGA11: OBIETTIVI, TRAGUARDI E PROGRAMMA

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura definisce le responsabilità, le modalità di esecuzione ed i contenuti dell'Audit per la sorveglianza e la verifica della corretta gestione ambientale della centrale di Trapani. In particolare vengono verificati l'attuazione del programma ambientale stabilito e l'efficacia del sistema di gestione ambientale nell'applicazione della politica ambientale dell'impresa.

2 RIFERIMENTI

- Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) – I.A.3.3
- Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) – I.A.3.4
- *UNI EN ISO 14001/2004, § 4.3.3*

3 GENERALITÀ

Nella Centrale di Trapani sono stabiliti e perseguiti, sulla base del programma, obiettivi documentati in materia di protezione ambientale, ispirati ai principi della politica ambientale del sito.
Gli obiettivi stabiliti sono specificati a tutti i livelli pertinenti all'interno dell'organizzazione e perseguiti attraverso modifiche impiantistiche, provvedimenti gestionali o approfondimenti mirati alla conoscenza di specifici aspetti ambientali.
I traguardi dettagliano gli obiettivi in elementi temporalmente collocati e, ove praticabile, quantitativamente definiti. Ciò in particolare per gli obiettivi che sono formulati su orizzonti pluriennali per assicurare la tendenza al miglioramento continuo.

4 RESPONSABILITÀ

Il Programma Ambientale viene predisposto, su indicazione del Capo Centrale, dal Rappresentante della Direzione.
Gli assegnatari degli obiettivi svolgono analisi per individuare le attività da sviluppare, formulare il programma operativo che precisa tempi, risorse umane ed economiche ed altre necessità.
La verifica è fatta dal Capo Centrale con l'assistenza del Rappresentante della Direzione
L'approvazione è a cura del Capo Centrale
La verifica dei traguardi è a cura del RDD.
Egli riporta al Capo C.le eventuali scostamenti da quanto previsto

5 MODALITA' PROCEDURALI

5.1 DEFINIZIONE

Nella definizione degli obiettivi vengono presi in considerazione:

- le prescrizioni legali e similari;
- gli aspetti ed impatti ambientali significativi;
- le opzioni tecnologiche;
- le esigenze finanziarie, operative e commerciali;
- il punto di vista delle parti interessate.

Gli obiettivi sono misurabili, ove possibile, e coerenti con la politica ambientale e le prescrizioni.
Ciascun obiettivo del programma ambientale viene descritto in dettaglio attraverso la redazione della *Scheda Obiettivo* (Mod. 11.1 allegato).
Nella Scheda Obiettivo è prevista, tra l'altro, la registrazione di eventuali annotazioni sullo stato di avanzamento dell'intervento e sulla data del suo conseguimento (anche in relazione ai traguardi).
Le Schede Obiettivo sono conservate in Archivio Ambientale a cura del Rappresentante della Direzione, che è responsabile dell'aggiornamento della relativa scheda e della registrazione del conseguimento dell'obiettivo.

5.2 CONTENUTI

Il programma ambientale tratta almeno i seguenti aspetti:

- valutazione, controllo e riduzione delle incidenze dell'attività in questione sulle varie componenti dell'ambiente;
- gestione, risparmio e scelte energetiche;
- gestione, risparmio, scelta e trasporto delle materie prime; gestione e risparmio dell'acqua;
- riduzione, riciclaggio, riutilizzazione, trasporto e smaltimento dei rifiuti;
- valutazione, controllo e riduzione del rumore all'interno e all'esterno dello stabilimento;
- gestione dei prodotti (progettazione, imballaggio, trasporto, uso e smaltimento);
- efficienza e prassi ambientali di appaltatori, subappaltatori e fornitori;
- prevenzione e riduzione degli incidenti ambientali;
- definizione di apposite procedure di emergenza qualora si verifichino incidenti ambientali;
- informazione e formazione del personale riguardo ai problemi ambientali;
- informazione esterna riguardo ai problemi ambientali.

5.2.1. Analisi degli obiettivi e delle attività

Sulla base dei principi sanciti nella politica ambientale, i soggetti interessati individuano le attività da sviluppare per formulare il programma ambientale del triennio in corso ed entro l'ultimo trimestre dell'anno precedente l'inizio di validità.

PGA11: OBIETTIVI, TRAGUARDI E PROGRAMMA

Il capo centrale attribuisce per ogni aspetto ambientale il livello responsabile sulla base delle competenze, dei carichi di lavoro e della complessità attesa per raggiungere l'obiettivo assegnato.

Di norma sono assegnati i seguenti livelli di responsabilità:

RdD	Valutazione, controllo e riduzione delle incidenze dell'attività in questione sulle varie componenti dell'ambiente; Riduzione, riutilizzazione, trasporto e smaltimento dei rifiuti; Gestione e risparmio dell'acqua; Efficienza e prassi ambientali di appaltatori, subappaltatori e fornitori; Prevenzione e riduzione degli incidenti ambientali;
RSPP	Controllo e aggiornamento della Valutazione sui potenziali rischi relativi all'ambiente di lavoro quali: amianto, piombo, rumore interno, rumore esterno; agenti chimico-fisici Controllo e programmazione delle attività relative a: Servizio sanitario aziendale, Verifica app. a press., Verifica Imp. elettrici in luoghi pericolosi; Verifica Impianti di terra, Verifica App. di sollevamento Verifica dei DP e delle attrezzature di reparto Definizione di apposite procedure di emergenza (qualora si verifichino incidenti ambientali);
Capo C.le	Gestione, risparmio e scelte energetiche; Gestione, risparmio, scelta e trasporto delle materie prime;
A.S.A.	Informazione e formazione del personale riguardo ai problemi ambientali ed alle procedure di emergenza; Informazione esterna riguardo ai problemi ambientali;

5.2..2. Predisposizione del programma

Il Rappresentante della Direzione, di intesa con il Capo centrale, cura nei tempi sopra descritti la predisposizione dei documenti riguardanti il programma ambientale.
Per la redazione del programma ambientale viene utilizzata la scheda tipo allegata (Mod. 11.1), eventualmente corredata di altra documentazione esplicativa.
Attraverso le schede e la documentazione di corredo devono essere specificati per ciascun obiettivo:

- i documenti e le registrazioni per monitorare, ove del caso, l'avanzamento di lavori o altri provvedimenti previsti,
- i documenti, gli indicatori e le registrazioni per monitorare i traguardi raggiunti;
- i documenti, gli indicatori e le registrazioni per monitorare, quindi assicurare il mantenimento degli obiettivi dopo il loro conseguimento;
- gli investimenti, i costi e i ritorni economici che si prevede di realizzare.
- I visti di controllo e di avanzamento
- le scadenze
- le responsabilità.

Obiettivi e traguardi sono articolati sulla base di un periodo di riferimento di 3 anni.

Per fotografare immediatamente lo stato del programma viene annualmente emessa una revisione dell'Appendice 2: *Programma Ambientale* utilizzando la scheda tipo allegata (Mod. 11.2)

5.3 CONTROLLO

Per gli obiettivi che sono formulati su orizzonti pluriennali, per assicurare la tendenza al miglioramento continuo, vengono dettagliati in elementi temporalmente collocati e, ove praticabile, quantitativamente definiti (traguardi).
La valutazione periodica dello stato di avanzamento degli interventi previsti può, in alcuni casi, avvalersi di opportuni indicatori ambientali, specificati nelle schede obiettivo.
Il programma ambientale per la sua natura è comunque sottoposto ad un controllo trimestrale da parte del RdD e rientra inoltre tra gli argomenti di riesame come previsto dalla procedura PGA1 " Riesame di Direzione".

5.4. REVISIONE DEL PROGRAMMA

Se sono in corso progetti per la realizzazione o la modifica di impianti, attività o servizi, gli obiettivi ambientali ed i relativi programmi vengono rivisti, ove è necessario, per garantire che ad essi si applichi correttamente al sistema di gestione ambientale.
Il Rappresentante della Direzione, di intesa con il Capo Centrale cura la revisione dei documenti riguardanti il programma ambientale.

5.5. DIFFUSIONE

Il programma ambientale, in forma sintetica, è a conoscenza di tutti i destinatari della Dichiarazione Ambientale e degli aggiornamenti annuali.

5.6 REGISTRAZIONE ED ARCHIVIAZIONE

Il processo di definizione e di verifica del raggiungimento degli obiettivi è direttamente governato dal Rappresentante della Direzione attraverso la procedura di gestione ambientale "Riesame della direzione" (vedi PGA1).
Le schede superate, con il procedere del programma, e la documentazione prodotta in sede di riesame saranno conservate nell'archivio ambientale di centrale secondo le indicazioni della PGA8 "Controllo della documentazione e delle Registrazioni".

SCHEDA A

OBIETTIVO		
N° Scheda		
Titolo		
Descrizione		
Responsabile		
Data		
Situazione di partenza al		
Risultato atteso al		

ASPETTI AMBIENTALI CONNESSI	
Aspetti ambientali	
Impatti ambientali	

ASPETTI FINANZIARI	
Costi ed investimenti	
Ritorni	

RIFERIMENTI NORMATIVI	

RIFERIMENTI GESTIONALI				
Scheda Proposta Lavoro				
Iter approvazione				
Spesa				
Vincoli				
Traguardi intermedi				
Data prevista				
Risultato atteso				

Preparato il	**Approvato il**	**Completato**	**Visto del Capo C.le**

SCHEDA B - x di x

OBIETTIVO	
N° Scheda	
Titolo	

TRAGUARDO N° _

Finalità				
Azioni da effettuare				
Costi presunti				
Strumenti contrattuali				
Risultato atteso				
Risultato reale				
Data verifica				

MONITORAGGIO (REGISTRAZIONI)

Indicatori	**Frequenza**	**Responsabile**	**Documenti**

SCHEDA C

OBIETTIVO	
N° Scheda	
Titolo	

AZIONI SUPPLEMENTARI E COMMENTI

Risultati raggiunti	
Commenti	
Azioni correttive	
Note	

OBIETTIVI E TRAGUARDI DEL PROGRAMMA AMBIENTALE

Riportiamo di seguito l'elenco degli obiettivi e dei traguardi stabiliti dal Programma Ambientale.

COMPARTO	Coord.	OBIETTIVI		Denominazione intervento	Scheda	Scadenza	
		N°	Descrizione		N°	Prevista	Reale

PGA12: FORMAZIONE

Tipo di documento **Procedura di Gestione Ambientale**

Sigla e numero **PGA12**

Titolo **FORMAZIONE**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
0	20/06/2005	Adeguamento SGA alla versione 2004 della ISO 14001	RDD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo ed approvazione a cura del Capo centrale

PGA12: FORMAZIONE

INDICE

1	**SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE**	**3**
2	**RIFERIMENTI**	**3**
3	**GENERALITA'**	**3**
4	**RESPONSABILITA'**	**3**
5	**MODALITA' PROCEDURALI**	**4**
5.1	Individuazione delle necessità di formazione	4
5.2	Programma di formazione	4
5.3	Piano di formazione	5
5.4	Effettuazione delle attività	5
5.5	Redazione, approvazione e diffusione del piano di formazione	5
5.6	Registrazioni	6
6	**PREPARAZIONE DELLA RISPOSTA ALLE EMERGENZE**	**6**
6.1	Formazione ed esercitazioni	7
6.2	Riesame delle situazioni di emergenza	7
6.3	Registrazioni	7
7	**ALLEGATI**	**7**
7.1	Formazione di base	
7.2	Formazione specialistica	
7.3	Modello per Piano di formazione	
7.4	Modello per Consuntivazione delle attività di formazione	

PGA12: FORMAZIONE

1.0 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura definisce i criteri generali, il modo e le responsabilità per la pianificazione delle attività relative alla formazione del personale, Endesa o Terzi, la cui attività può avere riflessi significativi sull'ambiente.

2.0 RIFERIMENTI

- Regolamento CE n. 761/01 (EMAS) – I.A.4.2
- UNI EN ISO 14001/04 § 4.4.2
- UNI EN ISO 14001/04 § 4.4.7

3.0 GENERALITA'

Nell'ambito del funzionamento del sistema di gestione ambientale occorre prestare la massima attenzione alla formazione del personale al fine di eliminare, o quanto meno ridurre, i possibili impatti sull'ambiente. L'organizzazione ha deciso di emettere procedure ed istruzioni documentate che guidino gli incaricati a tutte quelle attività necessarie per la formazione quali: individuazione, programmazione, pianificazione, esecuzione e verifica. Questa documentazione deve essere riesaminata, quando necessario, ed in particolare in caso di nuove attività o nuovi aspetti ambientali derivati da modifiche di impianto o legislative.

4.0 RESPONSABILITA'

E' compito del Capo Centrale
- L'approvazione del Piano di formazione
- La verifica, in sede di riesame, della completezza, dell'idoneità e dell'applicabilità del piano e dei programmi.

E' compito del RDD
- Assicurare la completezza, l'idoneità e l'applicabilità del piano e dei programmi
- contattare i docenti di concerto con il Capo centrale e/o il R.d.D.;
- predisporre e distribuire le comunicazioni ai partecipanti;
- controllare e documentare la partecipazione;
- consuntivare le attività svolte con l'allegato modello 12.1;
- conservare la documentazione secondo quanto di seguito precisato.
- seguire lo svolgimento dei corsi presenziando, di norma, a quelli che si svolgono in sede;
- valutare i risultati apponendo un giudizio sintetico e delle note per gli accorgimenti necessari, riferendo al Capo centrale in occasione di riesame.

5.0 MODALITA' PROCEDURALI

5.1 Individuazione delle necessita' di formazione

La formazione è lo strumento necessario affinché il personale, sia consapevole del proprio ruolo e delle proprie responsabilità nel conformarsi alle politiche e agli obiettivi ambientali stabiliti e alle esigenze del sistema di gestione

La necessità di formazione nasce da:

- Emissione o modifica di documenti legati al SGA (procedure, istruzioni, ecc..)
- Nuovi impianti
- Nuove attività
- Aspetti indiretti (Terzi)
- Risposta alle emergenze

Viene approntato un programma di formazione di base (utilizzando l'allegato1) e uno di formazione specialistica (Allegato 2).

In base al programma stabilito viene redatto un piano di formazione triennale utilizzando l'apposito modello (Allegato 3). La pianificazione è disponibile sotto forma di Appendice al manuale (Appendice 3).

Piano e programmi rappresentano uno schema di riferimento che deve essere verificato, in caso di cambiamenti, e adeguato, quando si rilevano carenze, in modo tale che siano sempre strumenti conformi a soddisfare i requisiti fissati nel punto I-A.4.2, lettere a), b), c) e d) dell'allegato I al regolamento CE n. 761/2001.

5.2 Programma di formazione

Il programma di formazione stabilisce le attività che devono essere svolte e contiene gli elementi necessari per l'effettuazione delle attività.

I requisiti e le designazioni dei docenti interni o delle organizzazioni esterne chiamate a svolgere le attività formative sono stabilite dal Capo centrale.

Di norma è opportuno mantenere distinte le figure del Tutore e del Docente. Tuttavia, per le attività condotte direttamente dalla organizzazione Endesa Italia, le due figure possono coincidere.

Il grado di formazione raggiunto deve essere mantenuto nel tempo. Pertanto la programmazione delle attività deve prevedere anche ripetizioni per tenere conto di eventuali carenze riscontrate in sede di audit, in caso di avvicendamento del personale o di altre modifiche organizzative e degli elementi variabili della gestione, quali la politica, il programma ambientale, gli adempimenti, ecc..

Per il personale nuovo o per il personale proveniente da altre funzioni operative, che è chiamato a svolgere in maniera diretta compiti che possono incidere su aspetti ambientali significativi, in attesa di previste attività di formazione specialistica, il Capo centrale dovrà assicurare un primo periodo di affiancamento con personale già esperto.

Il programma contiene i moduli formativi di base (Allegato 1) e di natura specialistica (Allegato 2) con specificato:

- l'argomento ed i contenuti
- la durata del corso
- la frequenza prevista

- i fruitori del corso
- il tutore

I moduli formativi possono essere concepiti come attività didattica in aula in sede o presso terzi, come addestramento pratico sull'impianto condotto da personale già esperto, oppure come partecipazione a gruppi di lavoro specifici.

5.3 Piano di formazione

Il piano definisce i singoli moduli formativi da effettuare in un arco temporale triennale legato alla Dichiarazione Ambientale.
Viene esaminato annualmente in sede di riesame (per consuntivazione, verifica, eventuali azioni correttive o nuova pianificazione) e contiene:

- l'insieme dei moduli formativi di base e specialistici previsti
- le figure interessate a partecipare
- il tutore del corso
- l'organizzatore (o il docente)
- la sede (struttura) prevista
- la data orientativa
- la consuntivazione

5.4 Effettuazione delle attività

Le attività organizzative necessarie per l'attuazione del programma sono svolte a cura del Tutore. In via generale, per ciascun modulo formativo o per ciascuna attività di informazione è necessario:

- contattare i docenti di concerto con il Capo centrale e/o il R.d.D.;
- predisporre e distribuire le comunicazioni ai partecipanti;
- controllare e documentare la partecipazione;
- consuntivare le attività svolte con l'apposito modello (Allegato 4);
- conservare la documentazione secondo quanto di seguito precisato.

Al fine di assicurare la buona riuscita delle attività, per ciascun modulo formativo, il Rappresentante della Direzione deve:

- seguire lo svolgimento dei corsi presenziando, di norma, a quelli che si svolgono in sede;
- valutare i risultati apponendo un giudizio sintetico e delle note per gli accorgimenti necessari, riferendo al Capo centrale in occasione di riesame.

La formazione / informazione per i Terzi operanti in Centrale non è associata ad alcun programma, ma dipende dalla tipologia dei lavori ed è registrata utilizzando l'apposito modello utilizzato per la formazione del personale Endesa (Allegato 4).

5.5 Redazione, approvazione e diffusione del piano di formazione

La pianificazione delle attività è curata dal R.d.D., su indicazioni del Capo centrale, di norma avvalendosi della Linea Ambiente Sicurezza ed Autorizzazioni, sulla base del programma di formazione e in considerazione di esigenze e condizioni particolari.
Il piano definitivo è approvato dal Capo Centrale.
L'approvazione del piano implica la disponibilità delle risorse necessarie.

Il piano di norma viene stabilito a inizio triennio utilizzando l'apposito modulo (Allegato 3) e viene comunque esaminato di anno in anno dal Capo centrale che ne verifica l'attualità.
Il Rappresentante della Direzione sorveglia lo stato di avanzamento. In caso di inadempienze concorda con il capo centrale le possibili azioni correttive.
Il piano è disponibile come Appendice 3 al M.A.

5.6 Registrazioni

Le attività di formazione sono registrate dal Rappresentante della Direzione, mediante l'apposito modello (Allegato 4), e conservate in apposito raccoglitore.
Dette registrazioni sono mantenute dal Rappresentante della Direzione come previsto dalla PGA8 "Controllo della documentazione e delle registrazioni".

6.0 PREPARAZIONE DELLA RISPOSTA ALLE EMERGENZE

La preparazione della risposta alle emergenze richiede l'esame del processo produttivo per identificare i possibili incidenti e le situazioni di emergenza anche dovute a cause esterne che possano essere ragionevolmente previste sulla base della esperienza pregressa di impianto, di analogie con altri impianti o di altre considerazioni di carattere generale.

Gli incidenti e le situazioni di emergenza identificati sono valutati secondo i criteri stabiliti dalla PGA2 "*Identificazione valutazione e registrazione degli aspetti ambientali".* Per gli eventi che possono dar luogo ad aspetti ambientali importanti (questi ultimi riportati sull'omonimo registro) devono essere adottate misure tecniche e gestionali di prevenzione e riduzione dell'impatto, praticabili anche sotto il profilo economico e commisurate al livello di importanza riscontrato.

In particolare devono essere approntate procedure ed istruzioni operative atte a prevenire o ridurre gli impatti previsti. Queste procedure devono chiaramente indicare, ove pertinenti:

- lo scopo della procedura;
- i sintomi e i precursori degli eventi;
- se e come sono coinvolte Autorità esterne;
- le azioni automatiche;
- le azioni immediate dell'operatore;
- le azioni successive dell'operatore;
- i materiali e mezzi da utilizzare.

6.1 FORMAZIONE ED ESERCITAZIONI

La gestione delle emergenze deve essere oggetto dei programmi di formazione. Le procedure definite, quando praticabile, devono essere provate periodicamente. Il Rappresentante della Direzione provvede a valutare con la direzione e l'RSPP l'adeguatezza del piano di formazione che dovrà includere l'addestramento del personale anche attraverso le possibili esercitazioni.
Il Capo centrale nel formulare il programma annuale di formazione, oltre ai moduli didattici, includerà il programma delle esercitazioni, ritenute necessarie, precisando:

- il tipo e le modalità dell'esercitazione;
- le risorse da mettere a disposizione;
- il periodo previsto per l'esecuzione delle esercitazioni.

6.2 RIESAME DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA

Quando si concretizza una situazione di emergenza, o quando si verifica un incidente, il Rappresentante della Direzione redige una dettagliata relazione sull'evento. Tale relazione è esaminata dalla Direzione di centrale e dal RSPP al fine di accertare eventuali inosservanze che hanno dato origine all'evento, o non conformità nell'applicazione delle procedure o istruzioni adottate, oppure carenze della Procedura di emergenza.
Particolare attenzione viene posta in sede di esame per verificare la prontezza e l'efficacia della risposta.
La Direzione di centrale stabilisce eventuali azioni correttive, in particolare la necessità di revisionare la Procedura d'emergenza.

6.3 REGISTRAZIONI

Costituiscono registrazioni inerenti la gestione delle emergenze, le annotazioni degli eventi sui documenti relativi al riesame (note di riunioni promemoria, rapporti) prodotti nelle varie attività di riesame della Procedura di emergenza e degli eventi in accordo con la PGA8 "Controllo della documentazione e delle registrazioni". Queste registrazioni sono mantenute dal Rappresentante della Direzione.

7 ALLEGATI

7.1 Formazione di base
7.2 Formazione specialistica
7.3 Modello per Piano di formazione
7.4 Modello per Consuntivazione delle attività di formazione

PROGRAMMA DI ATTIVITÀ PER LA FORMAZIONE DI BASE Allegato 1 - Foglio 1 di 1

ARGOMENTI	DURATA (h)	FREQUENZA	FRUITORI	TUTORE

PROGRAMMA DI ATTIVITÀ PER LA FORMAZIONE SPECIALISTICA Allegato 2 - Foglio 1 di 1

ARGOMENTI GESTIONALI	DURATA (h)	FREQUENZA	FRUITORI	TUTORE

PIANO DELLE ATTIVITÀ DI FORMAZIONE ED INFORMAZIONE ANNO _____ **Allegato 3** - Foglio n° __ di __

DESCRIZIONE ATTIVITÀ Titolo, argomenti da sviluppare, durata	PARTECIPANTI Nominativo, società, funzione	TUTORE	DOCENTE E/O ORGANIZZAZIONE	STRUTTURA / LUOGO	DATA PREVISTA	DATA DI EFFETTUAZIONE

Data	Firma del Rappresentante della Direzione	Firma del Capo Centrale

Allegato 4

CONSUNTIVAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

scheda di attività

TITOLO E DURATA DEL CORSO:

Argomenti specifici trattati e durate:

Partecipanti	Società / funzione svolta	Firma

Osservazioni e valutazioni

DATA:	IL DOCENTE:	IL TUTORE RESPONSABILE CORSO:

PGA13: EFFICIENZA AMBIENTALE

Tipo di documento **Procedura di Gestione Ambientale**

Sigla e numero **PGA13**

Titolo **EFFICIENZA AMBIENTALE**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
0	20/06/2005	Adeguamento SGA a versione 2004 della ISO 14001	RdD	Capo centrale	Capo centrale
1	28/12/2005	Raccomandazione n° 6 del Verbale di Audit interno di Ottobre 2005	RdD	Capo centrale	Capo centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo ed approvazione del Capo Centrale

PGA13: EFFICIENZA AMBIENTALE

INDICE

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

2 RIFERIMENTI

3 GENERALITÀ

4 RESPONSABILITÀ

5 MODALITA' PROCEDURALI

5.1 Indici di efficienza

5.2 Indici di efficacia

6 ALLEGATI

6.1 Tabella per riesame

PGA13: EFFICIENZA AMBIENTALE

1.0 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura definisce i criteri generali, il modo e le responsabilità per il calcolo degli indici di efficienza ed efficacia dell'applicazione del Sistema di gestione.

2.0 RIFERIMENTI

- Regolamento (CEE) N. 761/2001 (EMAS) - I.A.6;
- UNI EN ISO 14001 § 4.5.1.
- UNI EN ISO 14001 § 4.6.

3.0 GENERALITA'

Nell'ambito del funzionamento del sistema di gestione ambientale occorre valutare la capacità di crescita del sistema (miglioramento continuo). Pertanto, oltre ai programmi ambientali, vengono tenuti sotto controllo gli "Indicatori ambientali".

Al fine di una valutazione del corretto funzionamento del SGA, sono stati introdotti alcuni indici specifici, che misurano:

- la suaefficienza
- la sua efficacia
- il grado di raggiungimento degli obiettivi del programma ambientale.

Le modalità di calcolo degli indici sono specificati al § 5, mentre l'elenco degli stessi è allegato (6.1) alla presente procedura.

4.0 RESPONSABILITA'

E' compito del RdD calcolare annualmente gli indici di cui al § 5.

La tabella risultante, costruita con il modello allegato 6.1, viene presentata in occasione del Riesame (vedi PGA 1). Tali indici costituiscono la base per il rapporto di Riesame del SGA e vengono allegati al Verbale di Riesame.

Tutti i dati trattati sono facilmente reperibili dal RdD (vedi POA05)

5.0 MODALITA' PROCEDURALI

Indici di controllo e valutazione del sistema di gestione ambientale

Di seguito vengono indicate le modalità di calcolo degli indici.
Gli indici, dove possibile, sono relativi al periodo di tempo sotto osservazione (anno).

5.1 - INDICI DI EFFICIENZA

5.1.1 Capacità di analisi del S.G.A.

$$\frac{\text{N° non conformità (scaturite dal Controllo Operativo) aperte nell'anno}}{\text{N° totale delle non conformità aperte nell'anno}}$$

5.1.2 Gestione delle Non conformità

$$\frac{\text{N° non conformità chiuse nell'anno}}{\text{N° totale non conformità gestite nell'anno (aperte + trascinate anno precedente)}}$$

5.1.3 Interventi formativi

$$\frac{\text{Ore uomo consuntivate}}{\text{Ore uomo previste}}$$

5.2. - INDICI DI EFFICACIA

5.2.1 Rifiuti

5.2.1.1 - Recupero rifiuti (escluso olio esausto)

$$\frac{\text{Kg. rifiuti recuperati}}{\text{Kg. rifiuti alienati}}$$

5.2.1.2 - Recupero oli

$$\frac{\text{Kg. Oli esausti conferiti a Consorzio}}{\text{Kg. Olio integrato negli impianti}}$$

5.2.2 Sostanze pericolose

$$\frac{\text{Giacenza anno corrente [Kg.] – Giacenza anno precedente [Kg.]}}{\text{Giacenza anno corrente [Kg.]}}$$

5.2.3 Uso risorse naturali - Consumo acqua civile

Consumo acqua acquedotto per usi civili [mc.]

Numero medio impiegati

5.2.4 Aspetti indiretti con controllo gestionale

N° interventi formativi anno corrente

Totale n° Ditte utilizzate nell'anno corrente

5.2.5 Compatibilità ambientale

5.2.5.1 - Parti interessate

N° lamentele fondate nell'anno

5.2.5.2 – Enti di controllo (segnalazioni di rilevanza ambientale da parte delle autorità)

N° segnalazioni nell'anno

PGA13: EFFICIENZA AMBIENTALE

Allegato 1

SCHEDA DI PRESENTAZIONE INDICI DI CONTROLLO PER VALUTAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE IN SEDE DI RIESAME

N° Indice	Tipo	Descrizione	U.M.	Valore ottimale	Valore Raggiunto
5.1.1	Efficienza	**Capacità di analisi del SGA** (N.C. scaturite dal controllo operativo)	%	>10%	
5.1.2		**Gestione delle non conformità** (capacità di chiudere le NC)	%	>40%	
5.1.3		**Interventi formativi** (ore uomo consuntivate su ore uomo previste)	%	>40%	
5.2.1.1	Efficacia	**Gestione rifiuti** (rifiuti recuperati su rifiuti prodotti)	%	>50%	
5.2.1.2		**Gestione rifiuti** (oli esausti conferiti su oli utilizzati)	%	>40%	
5.2.2		**Utilizzo di sostanze pericolose** (differenza in % tra giacenza anno corrente e anno precedente in rapporto alla giacenza anno corrente)	%	<10%	
5.2.3		**Uso risorse naturali** (consumo di acqua civile per numero impiegati)	m^3	<150	
5.2.4		**Aspetti indiretti con controllo gestionale** (N° interventi formativi su totale n° Ditte utilizzate in C.le)	%	>75%	
5.2.5.1		**Compatibilità ambientale** (n° lamentele fondate)	n°	0	
5.2.5.2		**Compatibilità ambientale** (n° segnalazioni di rilevanza ambientale da parte delle autorità)	n°	0	

Data _____

PROCEDURE OPERATIVE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

POA1: GESTIONE DEL SISTEMA TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA1**

Titolo **GESTIONE DEL SISTEMA TRATTAMENTO ACQUE REFLUE**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione
Personale di Centrale

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Red	Controllo	Approvazione
0	05/11/2001	Prima emissione	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
1	01/01/2002	Seconda emissione dopo audit interno	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
2	20/11/2002	Modifica dopo audit interno del 08.10.02 e Riesame del 20.11.2002	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
	0/11/2003	A seguito modifiche impiantistiche dettate da prescrizioni dell'Ente di controllo			
4	31/12/2004	RAC n° 14-04 e Osservazione n° 11 e 15 del 13.10.04	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, Controllo ed Approvazione a cura del Capo centrale

POA1: GESTIONE DEL SISTEMA TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

INDICE

1. SCOPO ED AMBITO DI APPLICAZIONE 3

2. RIFERIMENTI 3

3. GENERALITA' 3

3.1 IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE INQUINABILI DA OLI 4

3.2 SISTEMI DI RACCOLTA E TRATTAMENTO ACQUE SANITARIE (O BIOLOGICHE) 5

4. RESPONSABILITA' 5

5. MODALITA' OPERATIVE 6

5.1 IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE INQUINABILI DA OLI: 6

5.2 IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE SANITARIE (O BIOLOGICHE): 6

5.3MONITORAGGIO E MISURE 7

5.4TARATURE E MANUTENZIONI 7

6. ALLEGATI 8

POA1: GESTIONE DEL SISTEMA TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

1. SCOPO ED AMBITO DI APPLICAZIONE

L'ambito di applicazione della presente Procedura Operativa è costituito dall'esercizio dei seguenti impianti, che nel loro insieme costituiscono il sistema di trattamento acque reflue (ITAR) :

- impianto di trattamento acque oleose ;
- vasca di raccolta acque sanitarie edificio servizi generali;
- vasca Imhoff acque sanitarie cabinato ditte.

Verranno prese in considerazione le attività che in tali impianti si svolgono e la loro influenza sull'ambiente.

2. RIFERIMENTI

- UNI EN ISO 14001
- Regolamento (CE) N°761/01
- Manuale ambientale
- Manuale tecnico dell'impianto
- Registro delle Disposizioni normative e degli Adempimenti

3. GENERALITA'

La centrale è dotata di una rete fognaria progettata per convogliare all'impianto di trattamento tutti gli scarichi, comprese tutte le acque meteoriche ricadenti sulle superfici impermeabilizzate dell'area.

Fanno eccezione le acque sanitarie prodotte nell'edificio servizi generali e nel cabinato ditte, che vengono raccolte in vasche settiche e spurgate periodicamente.

Qui di seguito viene fornita una descrizione sintetica del funzionamento dei sistemi di trattamento delle acque reflue.

POA1: GESTIONE DEL SISTEMA TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

3.1 Impianto di trattamento acque inquinabili da oli

La gestione dell'impianto di trattamento delle acque oleose viene effettuato in relazione all'impatto ambientale, ai fini del rispetto del DLgs 152 del 11.05.99. La depurazione viene realizzata tramite processi fisici finalizzati alla separazione dal refluo (potenzialmente inquinabile da oli) delle sostanze oleose di qualsiasi natura.

L'impianto è composto da:

- una vasca di raccolta di forma troncopiramidale, del volume di 4.000 m^3, e capacità utile di 2.000 m^3 corredata di un sistema galleggiante per il recupero preliminare dell'olio;
- due vasche di disoleazione dotate di separatori a lamiere ondulate e di sfioratori di raccolta olio;
- un serbatoio separatore acqua/olio da 60 m^3
- un serbatoio di accumulo finale degli oli separati da 5 m^3

<u>Funzionamento dell'impianto:</u>

Le acque provenienti dalle varie parti dell'impianto vengono convogliate per gravità ad un pozzetto situato a fianco della vasca di raccolta.

L'acqua fluisce da questo direttamente sul fondo della vasca di raccolta, attraverso un sifone localizzato internamente alla vasca.

L'acqua pervenuta alla vasca subisce una prima depurazione per gravità: l'olio che si stratifica nello strato superiore viene recuperato direttamente con sistema galleggiante tipo disc-oil. Il sistema invia direttamente l'olio schiumato al serbatoio di separazione acqua olio.

L'acqua raccolta viene inviata, tramite pompe che pescano a vari livelli, alle vasche di disoleazione. La portata delle pompe è di 25 m^3/h ciascuna, per una portata massima di trattamento di 50 m^3/h.

Un sistema di livellostati prevede l'avvio della prima pompa ad un livello di 1 m, al raggiungimento di 1,60 m viene avviata la seconda pompa. L'arresto delle pompe è a 0,30 m dal fondo della vasca.

La vasca è inoltre fornita di sifone per troppo pieno, che viene innescato al raggiungimento del massimo livello utile (3,10 m, corrispondente a 2000 m^3 di capacità utile). In questo caso l'acqua viene inviata direttamente allo scarico.

Le vasche di disoleazione sono dotate di sistema a pacchi lamellari per consentire una ulteriore separazione delle particelle di olio contenute nell'acqua.

L'effluente depurato viene inviato per gravità alla vasca finale dell'impianto, dalla quale, tramite pompe, viene inviato :

- al corpo ricettore (canale di gronda della S.P. adiacente alla Centrale) per scarico finale
- ai TK 301 A/B (acqua antincendio) per recupero

Gli oli separati percolano in canalette ai lati delle lamiere, vengono raccolti in un pozzetto munito di due pompe, ed inviati al serbatoio verticale di separazione acqua olio.

Nel suddetto serbatoio l'olio che si accumula negli strati superiori viene raccolto da uno sfioratore a braccio snodato ed inviato al serbatoio orizzontale di stoccaggio dell'olio.

Appena il si riempie, viene richiesta la raccolta dal Consorzio Oli esausti e contestualmente viene preso a carico sul Registro C/S rifiuti (vedi POA2).

L'acqua raccolta sul fondo torna al pozzetto in testa all'impianto di trattamento per ripetere il ciclo di depurazione.

3.2 Sistemi di raccolta e trattamento acque sanitarie (o biologiche)

La gestione dell'impianto di trattamento delle acque sanitarie viene effettuata in relazione alla capacità delle fosse Imhoff, che vengono svuotate periodicamente.

La parte liquida viene smaltita tramite reti disperdenti in sub-irrigazione

4. RESPONSABILITA'

La responsabilità di attuazione dei contenuti della presente Procedura Operativa rientra nelle competenze del RDD.

5. MODALITA' OPERATIVE

POA1: GESTIONE DEL SISTEMA TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

In base alla descrizione fornita al paragrafo precedente, qui di seguito vengono riportate le attività che il personale deve svolgere al fine di garantire una corretta gestione ed efficienza degli impianti di trattamento.

5.1 Impianto di trattamento acque inquinabili da oli:

- L'impianto è visionato dal personale in servizio, che provvede alle attività seguenti:
- Vasca di raccolta: controllare visivamente il funzionamento dell'impianto ed eventualmente scolmare le sostanze oleose presenti in superficie.
- Vasche di separazione acqua olio : effettuare saltuariamente, tramite emissione di Richieste di Attività, in base alla propria esperienza, la pulizia dei pacchi lamellari.
- Serbatoio separatore acqua/olio : verificare saltuariamente, in base alla propria esperienza, il corretto funzionamento dello sfioratore.
- Serbatoio di accumulo finale degli oli separati: provvedere, in funzione del grado di riempimento del serbatoio, a richiedere il conferimento dell'olio al consorzio oli usati.
- Scarico del refluo: prima di effettuare lo scarico (che verrà effettuato in manuale azionando le pompe) chiedere le analisi al RdD.

5.2 Impianto di trattamento acque sanitarie (o biologiche):

In normali condizioni di funzionamento non è necessaria l'ispezione visiva dei pozzetti.

Il personale in servizio provvede saltuariamente, in base alla ricettività delle fosse allo svuotamento delle stesse tramite ditta autorizzata che prevede allo smaltimento dei reflui presso depuratori autorizzati.

Le operazioni sonodocumentate dai formulari di identificazione rifiuti, conservati nell'archivio ambientale.

POA1: GESTIONE DEL SISTEMA TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

5. 3 Monitoraggio e misure

In continuo:

- Le misure installate in continuo sull'impianto sono solo quelle di livello, che regolano l'avvio e l'arresto delle pompe.

Mensilmente (trattato dalla POA05):

- Il quantitativo dacqua scaricata, tramite contatore installato sulla tubazione di scarico dei reflui industriali(che permette di controllare il grado di funzionamento dell'impianto).

All'occorrenza con registrazioni (vedi allegato 4), ma solo in caso di evento:

- Presenza di sostanze oleose sul pelo libero dell'acqua
- Scolmatura sostanze oleose

All'occorrenza senza registrazioni specifiche (trattati nella POA05):

- Il quantitativo di acqua recuperata, tramite contatore installato su derivazione del collettore di mandata delle pompe (che permette di misurare l'acqua meteorica recuperata per gli usi industriali).

Analisi reflui

- All'uscita dalla vasca di raccolta finale è presente un pozzetto dal quale è possibile prelevare i campioni per analisi.
- Il prelievo viene effettuato in caso di necessità di scarico, con le modalità indicate all'allegato 5 paragrafo 1.2 del D.Lgs. 152/99 (modificato dal D.Lgs. 258/00).
- Le analisi vengono effettuate da laboratorio esterno qualificato
- I vari rapporti di analisi sono archiviati nell'archivio ambientale

5.4 Tarature e manutenzioni

I livellostati sono soggetti a verifiche e/o manutenzioni

I contatori sono soggetti a tarature e manutenzioni periodiche (Vedi POA 07)

Il rischio biologico per gli impianti in oggetto è stato ritenuto trascurabile (cfr Analisi del rischio paragrafo 5.4.) durante le attività di manutenzione e le operazioni di esercizio è sufficiente l'adozione di normali misure protettive e procedure di buona pratica.

6. ALLEGATI

Allegato 1: Schemi impianti reflui

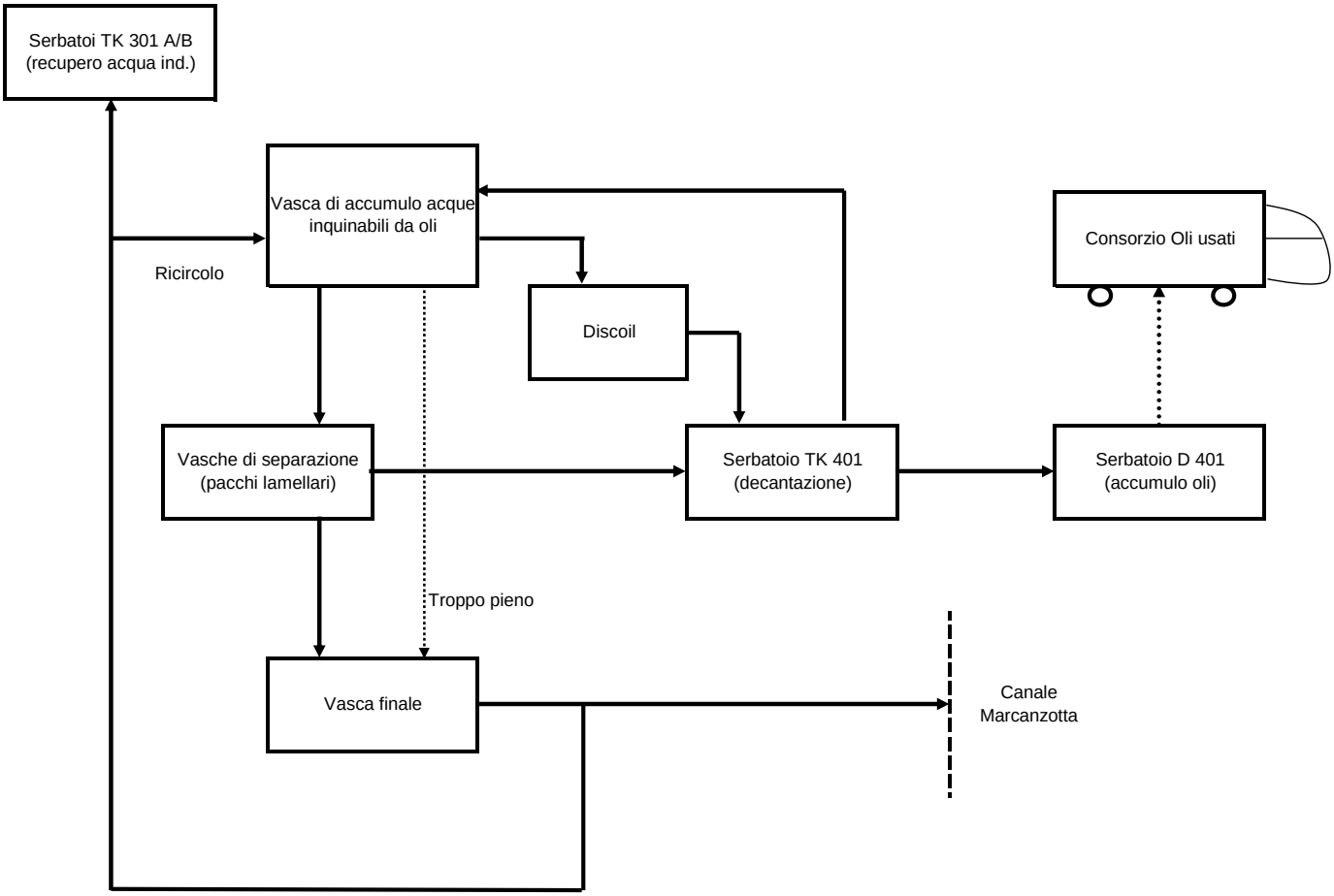
Allegato 2: Modalità comportamentali in caso di ispezioni

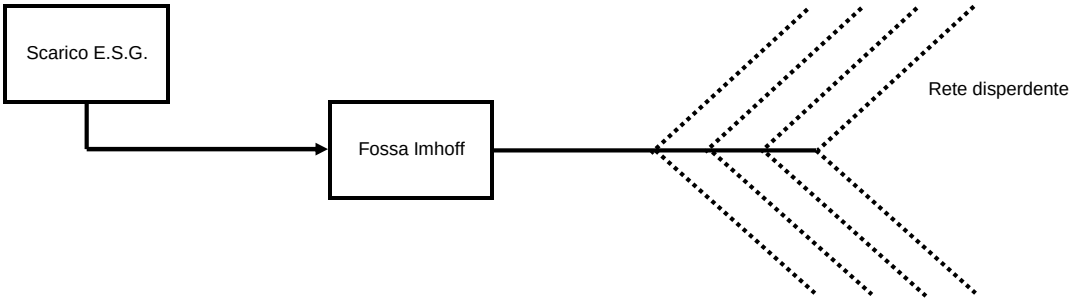
Allegato 3: DISEGNO TP-00-00-26 - Mappa dell'impianto di trattamento con indicazione del punto di scarico

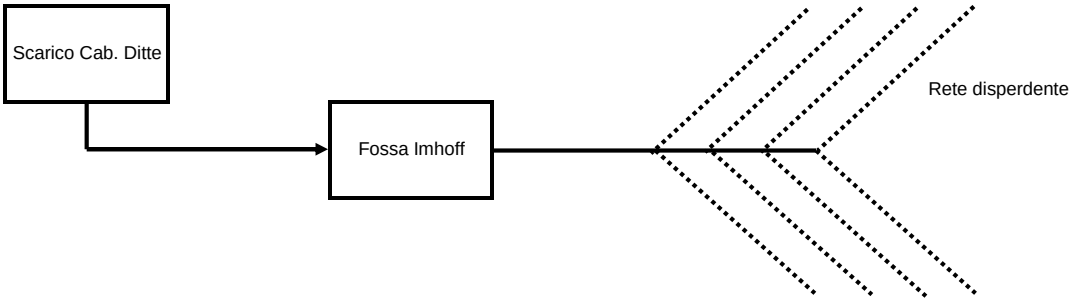
Allegato 4: **Scheda di registrazione eventi**

POA1: GESTIONE DEL SISTEMA TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

Allegato 1 : Schema impianti dei reflui







endesa Italia

POA1: GESTIONE DEL SISTEMA TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

Allegato 2: Modalità comportamentali in caso di ispezioni

Scopo del documento è descrivere le modalità comportamentali da adottare in caso di visite ispettive da parte delle autorità preposte ai controlli sugli scarichi idrici della centrale di Trapani.

Vengono inoltre definite le modalità per la corretta esecuzione di campionamenti.

1. AUTORITA' PREPOSTE AI CONTROLLI

Il comune e la provincia sono gli organi preposti al controllo degli scarichi, per l'espletamento di tale compito possono comunque avvalersi delle strutture dell'ARPA (o PMIP), ASL e di altri organismi pubblici con specifiche esperienze e competenze tecniche con i quali abbiano stipulato apposite convenzioni.

La legge non specifica comunque l'esclusività di tale competenza, pertanto controlli amministrativi (ivi compresi campionamenti) possono essere effettuati all'interno dello stabilimento da soggetti (NAS, NOE, Guardia di Finanza, Guardia forestale, ecc…) diversi da quelli sopracitati.

Gli addetti al controllo sono autorizzati ad effettuare ispezioni, verifiche, prelievi di campioni all'interno dello stabilimento, il segreto industriale non può essere opposto agli addetti al controllo che sono comunque tenuti all'obbligo di riservatezza.

Il Capo centrale, tramite l'Incaricato di Impianto o il personale in servizio, deve fornire tutte le informazioni richieste dalle autorità stesse.

2. MODALITÀ PROCEDURALI

Nella mappa allegata alla procedura è riportata la posizione del punto di scarico finale (vedi allegato 3) dove deve avvenire il campionamento relativo all'ispezione in atto.

L'ispezione non può avvenire al di fuori del normale orario di lavoro in quanto l'impianto non è presidiato.

Il personale in servizio, accertato il carattere ispettivo della visita, provvederà ad informare tempestivamente il Capo centrale, e dovrà inoltre preoccuparsi di accompagnare il personale esterno durante l'ispezione.

L'incaricato di impianto, o, in sua assenza, il personale in servizio dovrà inoltre:
- compilare il modello 3.2 allegato alla PGA3
- individuare tutti gli ispettori annotando nome e cognome, ente di appartenenza;
- presenziare all'intero sopralluogo rispondendo ad eventuali domande solo se esattamente a conoscenza dell'argomento;
- rilevare ed annotare le ispezioni eseguite, le osservazioni e le richieste fatte, e l'eventuale esecuzione di fotografie o altri rilievi;
- precisare, in calce al verbale di prelievo, eventuali campionamenti effettuati in punti diversi dallo scarico ufficiale;
- sottoscrivere il verbale e, se richiesto, indicare unicamente nel Capo centrale il responsabile dell'impianto;
- prendere in consegna il campione destinato all'azienda (da utilizzare solo in caso di necessità per effettuare eventuali controanalisi);

POA1: GESTIONE DEL SISTEMA TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

Allegato 2: Modalità comportamentali in caso di ispezioni

3. CAMPIONAMENTI

Il campionamento degli scarichi sarà effettuato dagli addetti al controllo secondo i criteri indicati dal D.Lgs 152/99 .

Per la raccolta dei campioni generalmente vanno utilizzati contenitori in plastica (polietilene, polipropilene o altri materiali, purché non contaminino l'acqua con gli elementi che debbono essere ricercati) con tappo a vite e contro tappo evitando ogni possibile contaminazione.

Il campionamento, dovrà essere effettuato almeno secondo i seguenti criteri, in particolare:

- Gli addetti al controllo avranno cura di prelevare una quantità dei campioni idonea per eseguire tutte le analisi che si intendono effettuare (in genere per la determinazione dei parametri più caratteristici dello scarico sarà sufficiente prelevare un campione di un litro), oltre al campione destinato ad Endesa Italia.
- ogni campione prelevato deve essere conservato in un recipiente idoneo, opportunamente sigillato e munito di cartellino sul quale si devono riportare gli elementi essenziali per l'identificazione del campione prelevato con le firme congiunte dei responsabili aziendali e degli ispettori dell'organo di controllo.

I campioni vengono così utilizzati (Delibera CI del 27/07/1984, Cap.6 "Metodi di campionamento ed analisi"):

- un campione viene rilasciato agli incaricati che hanno assistito al prelievo per conto dell'Endesa Italia per essere conservato, almeno per 2 settimane a 4 ℃, quale eventuale controanalisi;
- gli altri vengono rimessi all'ente di controllo per essere destinata all'analisi di controllo

Contestualmente al campionamento l'Ente di controllo dovrà compilare un verbale.

Il Capo centrale deve essere tempestivamente avvisato del giorno, ora e luogo in cui si procederà all'apertura del campione ed alle analisi a cui potrà eventualmente presenziare un rappresentante della centrale o un consulente tecnico.

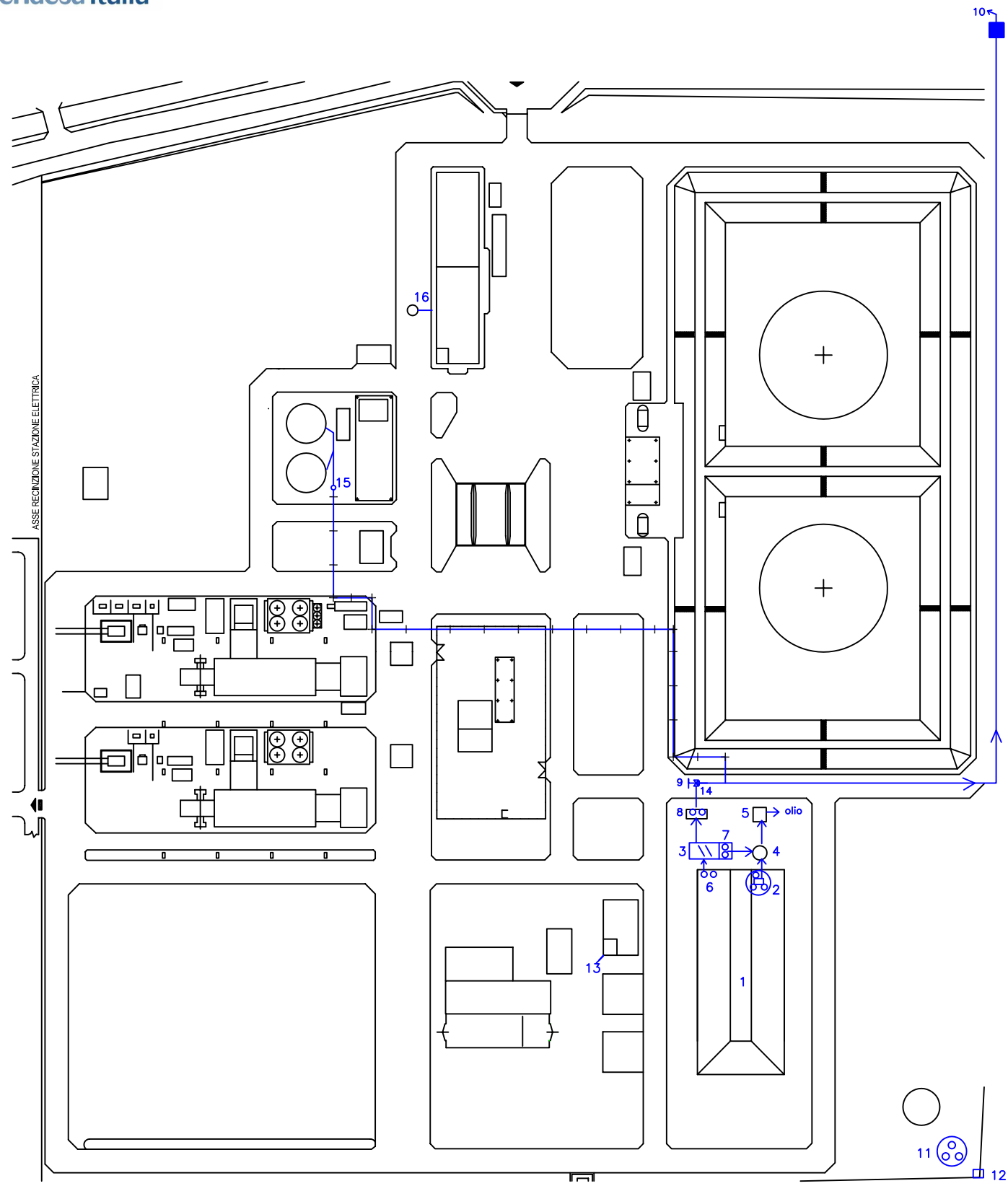
Tutta la documentazione relativa all'ispezione eseguita dovrà essere consegnata il più rapidamente possibile alla Direzione di centrale la quale ne disporrà la collocazione nell'archivio ambientale

endesa Italia

CENTRALE TURBOGAS DI TRAPANI

PLANIMETRIA ACQUE DI SCARICO

TP-00-00-26



1 – Vasca di raccolta A401
2 – sistema di disoleazione "Discoil" W401
3 – Separatore a pacchi lamellari W402 e vasche A402–A403
4 – Serbatoio di recupero olio TK401
5 – Serbatoio di raccolta olio D401
6 – Pompe P401 A/B
7 – Pompe P402 A/B
8 – Pompe P405 A/B/C
9 – Punto di campionamento ("Fiscale")
10 – Punto di scarico nel canale
11 – Pozzo con contatore
12 – Ingresso acquedotto con contatore
13 – Vasca imhoff cabinato ditte
14 – Valvola a tre vie
15– Contatore acqua recuperata
16– Vasca IMHOFF uffici

POA1: GESTIONE DEL SISTEMA TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

Allegato 4

C.LE TURBOGAS TRAPANI	**SCHEDA EVENTO ITAR**	**N: nnn-aaaa** **DATA: gg-mm-aa**

EVENTO RILEVATO DA: _____
NATURA DELL'EVENTO:
PRESENZA SOSTANZE OLEOSE
SCOLMATURA SOSTANZE OLESOSE
POSSIBILI CAUSE

VISTO DEL CAPO CENTRALE

CAPO CENTRALE	DATA PRESA VISIONE EVENTO
COLLEGAMENTO A RAC:	

REGISTRAZIONE

R.D.D.	DATA REGISTRAZIONE

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA2**

Titolo **GESTIONE DEI RIFIUTI**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione
Personale di Centrale

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Redaz.	Controllo	Approvazione
0	05/11/2001	Prima emissione	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
1	01/01/2002	Seconda emissione dopo audit interno	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
2	20/11/2002	Modifica dopo audit interno del 08.10.02 e Riesame del 13.11.02	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
3	21/01/2004	Modifica dopo audit interno del 28.11.03 e Riesame del 30.12.03	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
4	31/12/2004	Vedi RAC 15-04 e Osservazione n° 15 del 13.10.04	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, Controllo ed Approvazione a cura del Capo centrale

INDICE

1	SCOPO ED AMBITO DI APPLICAZIONE	3
2	RIFERIMENTI	3
3	GENERALITA’	3
4	RESPONSABILITA’	6
5	MODALITA’ OPERATIVE	7
5.1	Produzione dei rifiuti e “deposito temporaneo” in Centrale	7
5.2	Caricamento, trasporto e smaltimento	8
5.3	Monitoraggio e misure	9
5.4	Deposito temporaneo e deposito preliminare	9
5.5	Registrazioni	10
5.6	Rifiuti gestiti attraverso il servizio comunale	10
6	ELENCO ALLEGATI	10

1 SCOPO ED AMBITO DI APPLICAZIONE

La seguente istruzione operativa ha lo scopo di:

- definire le linee guida affinché la gestione dei rifiuti, intesa come raccolta differenziata, classificazione, deposito, trasporto, smaltimento o recupero degli stessi, sia effettuata nel rispetto dell'ambiente in conformità con le leggi, i regolamenti e le normative vigenti;
- individuare i responsabili delle varie fasi di gestione di ogni singolo rifiuto all'interno della Centrale includendovi le informative alle Autorità previste dalla normativa vigente;
- precisare le modalità per la gestione della documentazione necessaria;
- organizzare i flussi informativi finalizzando tali azioni ad una sempre più vasta ed approfondita conoscenza dei comportamenti per la prevenzione dell'inquinamento.

L'ambito di applicazione della presente Istruzione Operativa comprende l'attività inerente la produzione e la gestione dei rifiuti svolta all'interno della Centrale.

Verranno prese in considerazione tutte le attività inerenti la gestione dei rifiuti che si svolgono all'interno della Centrale comprese le attività necessarie a garantire un corretto smaltimento o recupero degli stessi.

2 RIFERIMENTI

- Regolamento CE n°761/01
- Norme UNI EN ISO 14001
- Manuale ambientale – Sezione 5
- Registro delle Disposizioni normative e degli Adempimenti

3 GENERALITA'

E' definito rifiuto qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi, abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi.

Con riferimento alla normativa vigente i rifiuti prodotti in Centrale sono classificabili come rifiuti speciali pericolosi, rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti urbani.

Occorre tenere presente che all'interno della tipologia rifiuto sono collocate anche sostanze che possono essere destinate al recupero o al riutilizzo.

Nell'eventualità di dover produrre un nuovo rifiuto occorre classificarlo secondo la normativa vigente (D. Lgs. n° 22/97 e successive modifiche ed integrazioni) ricorrendo eventualmente anche ad analisi effettuate da laboratori certificati.

Al fine di garantire una gestione dei rifiuti nel rispetto dell'ambiente e in modo conforme a quanto prescritto a livello legislativo, le scelte inerenti le modalità di smaltimento sono operate privilegiando:

- cernita e/o recupero;
- riutilizzo effettuato da terzi;
- conferimento dei rifiuti ai soggetti che gestiscono il servizio pubblico di raccolta;
- conferimento dei rifiuti a terzi autorizzati per lo smaltimento.

Il deposito all'interno della Centrale non necessita di autorizzazione specifica in quanto ricade entro i limiti di definizione di deposito temporaneo, ai sensi del D Lgs 22/97.

Sono state individuate apposite aree di deposito, che sono evidenziate nella planimetria in **Allegato 2.**

Nelle seguenti tabelle si riporta l'elenco dei rifiuti prodotti fino ad ora dalla Centrale.
A ciascun rifiuto è associato il riferimento alla planimetria riportante i depositi, il codice CER, e la sua tipologia.

Rifiuti speciali non pericolosi

Riferimento Planimetria (All. 2)	Codice CER Attribuito	Tipologia del Rifiuto
2	**200201**	*Rifiuti biodegradabili*
3	**170107**	*Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106*
4	**170405**	*Ferro e acciaio (e Metalli misti)*
5	**200138**	*Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137*
6	**150102**	*Imballaggi in plastica*
7	**170411**	*Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410*
8	**200102**	*Vetro*
14	**150203**	*Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202*

Rifiuti speciali pericolosi

Riferimento Planimetria (All. 2)	Codice CER Attribuito	Tipologia del Rifiuto
1	**130205***	*Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, e lubrificazione, non clorurati*
9	**150202***	*Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose*
10	**160601***	*Batterie al piombo*
11	**200121***	*Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio*
12	**170601***	*Materiali isolanti contenenti amianto*
13	**140603***	*Altri solventi e miscele di solventi*
	060405*	*Rifiuti contenenti altri metalli pesanti*
	150110*	*Solventi – Contenitori vuoti etichettati infiammabili*
	170603*	*Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose*

4 RESPONSABILITA'

E' responsabilità del **Capo Centrale:**

- effettuare la comunicazione alla Provincia in caso di mancato ritorno della 4a copia del formulario

E' responsabilità del **Rappresentante della Direzione:**

L'attuazione dei contenuti della presente Procedura Operativa, ed in particolare:

- coordinare le esigenze di smaltimento e predisporre per l'acquisizione delle risorse esterne necessarie;
- verificare che i rifiuti all'interno dell'area di deposito temporaneo siano suddivisi per tipi omogenei;
- verificare che siano rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura di tali rifiuti;
- assicurare il rispetto dei quantitativi depositabili;
- verificare la documentazione autorizzativa per effettuare attività di trasporto e recupero o smaltimento rifiuti da parte di Terzi. (vedi modalità in allegato 5);
- fornire assistenza per le operazioni di caricamento rifiuti per il trasporto;
- compilare il formulario di identificazione in 4 copie trattenendo la 1a copia e consegnando le altre al trasportatore; assicurarsi che la 4a copia del formulario ritorni nei tempi previsti debitamente firmata dallo smaltitore e, nel caso contrario, segnalarlo immediatamente al Capo Centrale;
- verificare l'avvenuta compilazione in tutte le sue parti ed archiviare i registri di Carico /Scarico;
- segnalare al Capo centrale la necessità di effettuare nuovi contratti di smaltimento e trasporto;
- gestire il contratto ed intrattenere rapporti con l'impresa incaricata del servizio di smaltimento o recupero del rifiuto;
- trasmettere i dati per la compilazione del modello unico di dichiarazione ambientale (MUD) che la Centrale deve inviare alla Camera di Commercio annualmente;
- mantenere a disposizione le istruzioni di sicurezza ADR relativamente ai rifiuti prodotti e per i quali necessitano tali schede;
- aggiornare e/o predisporre nuove istruzioni di sicurezza ADR e nuovi codici CER.

E' responsabilità di **tutti gli addetti :**

- verificare che ogni tipo di rifiuto venga depositato nel luogo dedicato.
- segnalare al Rappresentante della Direzione i quantitativi di rifiuti da registrare nel registro di carico e scarico;
- apporre indicazioni riguardanti il loro contenuto su bidoni, sacchi e/o prodotti/materiali depositati temporaneamente in attesa di essere inviati allo smaltimento o al riutilizzo;
- assistere le ditte appaltatrici per il deposito interno dei rifiuti.

N.B. Ogni addetto interessato dovrà verificare che le aree affidate alle ditte risultino pulite e prive di rifiuti prima della loro restituzione

E' responsabilità di **tutto il personale :**

- stoccare gli scarti prodotti negli appositi contenitori situati in centrale;
- non miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi nonché rifiuti pericolosi con i rifiuti non pericolosi;
- rispettare le indicazioni della cartellonistica apposta nelle aree di deposito.

Le postazioni di raccolta devono essere mantenute e/o fatte mantenere in ordine dal produttore del rifiuto il quale deve operare affinché il rifiuto rimanga in tale posizione in quantità limitate e per il minor tempo possibile.

5 MODALITA' OPERATIVE

5.1 Produzione dei rifiuti e "deposito temporaneo" in Centrale

Le attività svolte all'interno della centrale possono dare origine alla produzione di residui non più utilizzabili che devono essere depositati nel rispettivo **"deposito Temporaneo**" (vedi allegato 2).
Alcuni rifiuti dovranno essere smaltiti direttamente all'atto della loro produzione. Per ottenere una corretta gestione dei rifiuti ciascun produttore deve porre la dovuta attenzione alla separazione degli stessi all'atto della loro produzione.
Le schede in allegato 1, relative ai rifiuti di cui è previsto lo stoccaggio, forniscono indicazioni sul tipo di rifiuto, sul codice CER assegnato, sull'indice di pericolosità, sulle norme ADR e sulle modalità di deposito, di manipolazione e di smaltimento. Chiunque produca rifiuti deve espletare le operazioni di pesatura o di stima del peso, provvedere al loro stoccaggio ed alla segnalazione per

l'annotazione sul registro di carico e scarico del peso del rifiuto prodotto entro una settimana dall'operazione di deposito.

I rifiuti provenienti dall'impianto a seguito di attività effettuate da appaltatori (esempio: lana di roccia, materiali da demolizioni, residui oleosi ecc.) dovranno essere gestiti come rifiuti prodotti dalla Centrale; sarà cura del gestore del contratto assicurarsi che l'appaltatore ottemperi a tutti gli adempimenti previsti.

Nel caso in cui una impresa, che opera all'interno della centrale, produca rifiuti non provenienti dall'impianto ma connessi alla propria attività di cantiere (ad esempio: contenitori di vernici, solventi, collanti, ecc.) ed è previsto contrattualmente che debba provvedere direttamente allo smaltimento, è **responsabilità di chi segue l'appalto**, assicurarsi che ciò avvenga prima dell'accettazione definitiva dei lavori.

Qualora si prevedesse per alcuni lavori una produzione di rifiuto che possa creare eccedenza rispetto ai quantitativi massimi previsti, ciascun produttore, o nel caso di lavori di ditte esterne**, chi segue l'appalto**, deve avvisare preventivamente **il Rappresentante di Direzione** al fine di disporre per un loro tempestivo smaltimento.

Per i rifiuti non contemplati nelle tipologie previste per lo stoccaggio temporaneo e per i quali pertanto non è prevista area di stoccaggio occorre, preventivamente alla loro produzione, attivare i necessari mezzi contrattuali per effettuarne lo smaltimento diretto, oppure, predisporre un'area adeguata per il deposito.

Nel caso in cui venga prodotto un nuovo tipo di rifiuto occorre individuarne la tipologia all'interno di quelle prefissate dalla normativa vigente (D. Lgs. n° 22/97 e successive modifiche ed integrazioni) ricorrendo eventualmente ad analisi atte a stabilirne le caratteristiche ed il conseguente codice CER. In questo caso il Rappresentante della Direzione provvederà a prelevare dei campioni e a richiedere ad un laboratorio certificato le analisi necessarie, successivamente compilerà la relativa scheda in allegato 1 modificando se necessario la planimetria dei rifiuti.

5.2 Caricamento, trasporto e smaltimento

5.2.1 Verifica autorizzazioni

Il Rappresentante della Direzione dovrà verificare preventivamente che l'Appaltatore abbia le necessarie autorizzazioni di cui all'allegato 4 della presente procedura, che gli automezzi utilizzati rientrino tra quelli autorizzati e che, per lo smaltimento di rifiuti pericolosi sottoposti a normativa ADR (accordo europeo relativo ai trasporti internazionali di merci pericolose) tali mezzi siano idonei allo scopo.

Le istruzioni di sicurezza ADR relative ai vari rifiuti prodotti in centrale sono disponibili presso l'archivio ambientale (vedi esempio in allegato 3).

Qualora riscontrasse qualche difformità non consentirà il caricamento dei rifiuti.

5.2.2 Registrazione dei movimenti

Il Rappresentante della Direzione, verificate le necessarie autorizzazioni, provvede a far effettuare il carico dei rifiuti sull'automezzo autorizzato; effettua lo scarico sul registro e provvede alla compilazione ed alla firma del formulario di identificazione in quattro copie che farà controfirmare dal trasportatore, trattenendone poi la 1a copia.

Le rimanenti tre copie verranno consegnate al trasportatore. Di queste, la 2a verrà conservata dallo stesso trasportatore, la 3a e la 4a verranno consegnate dal trasportatore allo smaltitore. La 4a copia del formulario, controfirmata dallo smaltitore, dovrà ritornare in centrale entro 90 giorni a cura del responsabile della ditta appaltatrice per il trasporto (180 giorni per trasporti internazionali).

Successivamente provvede all'archiviazione della 1a copia del formulario unita al tagliando di pesatura.

Al ricevimento della 4a copia del formulario, questa sarà immediatamente archiviata unitamente alla 1a dal Rappresentante della Direzione, che provvederà allo sblocco del pagamento.

Nel caso in cui la 4a copia del Formulario controfirmata dallo smaltitore non venga ricevuta entro 90 giorni, il Rappresentante della Direzione dovrà segnalarlo al Capo Centrale che provvederà ad effettuare immediata comunicazione alla Provincia.

Solamente per smaltimenti all'estero, i tempi di ritorno della 4a copia del formulario sono di 180 giorni decorsi i quali occorre effettuare la segnalazione al Capo Centrale per la relativa comunicazione alla Provincia.

5.3 Monitoraggio e misure

Per la quantificazione dei rifiuti ci si avvale delle pese di portineria e di magazzino.

Le pese sono tarate e bollate dall'ufficio competente.

5.4 Deposito temporaneo e deposito preliminare

L'attuale quadro normativo distingue due diversi tipi di deposito:

- il "deposito temporaneo", non soggetto ad autorizzazione da parte delle amministrazioni competenti;
- il "deposito preliminare", soggetto a specifica autorizzazione.

La legge definisce il deposito temporaneo come il raggruppamento di rifiuti nel luogo in cui sono prodotti alle condizioni che:

- i rifiuti non siano inquinati da PCB/PCT;
- i rifiuti pericolosi siano avviati a smaltimento o recupero almeno una volta ogni 3 mesi, se i quantitativi non superano i 10 mc, altrimenti devono essere smaltiti immediatamente.
- i rifiuti non pericolosi siano avviati a smaltimento o recupero almeno una volta ogni 2 mesi, se i quantitativi non superano i 20 mc, altrimenti devono essere smaltiti immediatamente.

La centrale turbogas di Trapani non disponendo di autorizzazione al deposito preliminare è soggetta alla normativa del deposito temporaneo.

La misura del quantitativo in deposito temporaneo di rifiuti sia pericolosi che non, si intende per la sommatoria delle quantità rispettivamente dei rifiuti pericolosi che per quella dei non pericolosi.

5.5 Registrazioni

I registri di carico e scarico dei rifiuti ed i formulari sono tenuti presso gli uffici di centrale dal Rappresentante della Direzione che provvede a tenerli archiviati a tempo indeterminato.

5.6 Rifiuti gestiti attraverso il servizio comunale

I seguenti rifiuti vengono conferiti periodicamente al servizio comunale, nel punto di raccolta pubblico più vicino:

- RSU (frazione umida) prodotti nella mensa e nei locali adibiti ai servizi comuni
- Batterie esaurite e medicinali scaduti

ELENCO ALLEGATI

Allegato 1: Scheda tipo per l'identificazione del rifiuto
Allegato 2: Planimetria
Allegato 3: Scheda ADR (esempio)
Allegato 4: Modalità comportamentali in caso di ispezioni
Allegato 5: Fac simile dichiarazione ditte

ALLEGATO 1

Codice CER	Nome del rifiuto	Classificazione
10 03 05	**POLVERE D'ALLUMINA**	**SPECIALE NON PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità -----**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Usare i DPI idonei.

In seguito a contatto con la pelle lavare la zona interessata con abbondante acqua e sapone. In caso di sintomi consultare il medico.

In seguito ad ingestione, risciacquare la cavità orale e non provocare il vomito. Se la quantità è elevata contattare il medico.

	Postazione di raccolta	Deposito temporaneo
TIPO SITO QUANTITA'	Luogo di produzione	Area cementata recintata

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N°

MODALITA' DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

ALLEGATO 1

Codice CER	Nome del rifiuto	Classificazione
15 01 01	**IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE**	**SPECIALE NON PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità -----**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Usare i DPI idonei.

	Postazione di raccolta	Deposito temporaneo
TIPO SITO QUANTITA’	Luogo di produzione	Area cementata recintata

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N°

MODALITA’ DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

ALLEGATO 1

Codice CER	Nome del rifiuto	Classificazione
15 01 02	**IMBALLAGGI DI PLASTICA**	**SPECIALE NON PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità -----**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Usare i DPI idonei.

	Postazione di raccolta	Deposito temporaneo
TIPO SITO QUANTITA’	Luogo di produzione	Area cementata recintata

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **6**

MODALITA’ DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

Codice CER	Nome del rifiuto	Classificazione
15 01 03	**IMBALLAGGI IN LEGNO**	**SPECIALE NON PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità -----**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Usare i DPI idonei.

	Postazione di raccolta	Deposito temporaneo
TIPO SITO QUANTITA’	Luogo di produzione	Area cementata recintata

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N°

MODALITA’ DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

Codice CER	Nome del rifiuto	Classificazione
15 01 06	**IMBALLAGGI MISTI**	**SPECIALE NON PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità -----**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Usare i DPI idonei.

	Postazione di raccolta	Deposito temporaneo
TIPO SITO QUANTITA’	Luogo di produzione	Area cementata recintata

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N°

MODALITA’ DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

ALLEGATO 1

Codice CER	Nome del rifiuto	Classificazione
150203	***Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202*** ***(filtri aria)***	**SPECIALE NON** **PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità ------**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Usare i DPI idonei.

	Postazione di raccolta	Deposito temporaneo
TIPO SITO QUANTITA’	Presso i luoghi di produzione	Area cementata recintata

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **14**

MODALITA’ DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

ALLEGATO 1

Codice CER	Nome del rifiuto	Classificazione
17 01 07	**MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17106**	**SPECIALE NON PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità -----**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Usare i DPI idonei.Movimentare i materiali con mezzi idonei.

	Postazione di raccolta	Deposito Temporaneo
TIPO	Materiale sfuso	
SITO	Presso i luoghi di produzione	Area non cementata e non recintata
QUANTITA'		

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **3**

MODALITA' DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

Codice CER	Nome del rifiuto	Classificazione
	FERRO E ACCIAIO (E METALLI	**SPECIALE NON**

17 04 05	**MISTI)**	**PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità -----**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Usare i DPI idonei.

Movimentare i materiali con mezzi idonei.

	Postazione di raccolta	**Deposito temporaneo**
TIPO SITO QUANTITA’	Presso i luoghi di produzione	Area cementata recintata

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **4**

MODALITA’ DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

Codice CER	**Nome del rifiuto**	**Classificazione**
17 04 11	**CAVI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170410**	**SPECIALE NON PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità -----**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Usare i DPI idonei.

Movimentare i materiali con mezzi idonei.

	Postazione di raccolta	**Deposito temporaneo**
TIPO SITO QUANTITA’	Presso i luoghi di produzione	Area cementata recintata

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **7**

MODALITA’ DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

Codice CER	**Nome del rifiuto**	**Classificazione**
20 01 02	**VETRO**	**SPECIALE NON PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità ------**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Usare i DPI idonei.

	Postazione di raccolta	**Deposito temporaneo**
TIPO SITO QUANTITA’	Presso i luoghi di produzione	Area cementata recintata

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **8**

MODALITA’ DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

Codice CER	**Nome del rifiuto**	**Classificazione**
20 01 38	**LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 200137**	**SPECIALE NON PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità -----**

ALLEGATO 1

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Usare i DPI idonei.

	Postazione di raccolta	**Deposito temporaneo**
TIPO SITO QUANTITA’	Presso i luoghi di produzione	Area cementata recintata

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **5**

MODALITA’ DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

Codice CER	**Nome del rifiuto**	**Classificazione**
20 02 01	**RIFIUTI BIODEGRADABILI (erba, rami)**	**SPECIALE NON PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità -----**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Usare i DPI idonei.

Movimentare i materiali con mezzi idonei.

	Postazione di raccolta	**Deposito temporaneo**
TIPO	Materiale sfuso	Area in terra battuta non recintata
SITO	Aree verdi	
QUANTITA'	Max. 10 T/anno	

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **2**

MODALITA' DI SMALTIMENTO: Tramite riutilizzo interno al sito come compost

Codice CER	Nome del rifiuto	Classificazione
060405*	**RIFIUTI CONTENENTI ALTRI METALLI PESANTI**	**SPECIALE PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Usare i DPI idonei.

	Postazione di raccolta	Deposito temporaneo
TIPO	Presso i luoghi di produzione	In apposito contenitore
SITO		Tettoia Rifiuti Pericolosi
QUANTITA'		

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N°

MODALITA' DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

ALLEGATO 1

Codice CER	Nome del rifiuto	Classificazione
13 02 05*	**SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI**	**SPECIALE** **PERICOLOSO**

Soggetto alle norme A.D.R. (esenzione della scheda se minore di 1000 kg)

Indice di pericolosità H 14

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Non mangiare, bere e fumare.
Usare i DPI idonei.
Movimentare i materiali con mezzi idonei.
In caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.
Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e smaltirli correttamente.
Non gettare i residui nelle fognature.
In caso d'incendio usare polvere, schiuma.

	Postazione di raccolta	Deposito temporaneo
TIPO	Fusti chiusi collocati su vaschette atte a contenere eventuali perdite	Fusti chiusi collocati su vaschette atte a contenere eventuali perdite,
SITO	Presso i luoghi di produzione	Tettoia Rifiuti Pericolosi
QUANTITA'		Max 500 lt.

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **1**
MODALITA' DI SMALTIMENTO: Tramite conferimento al Consorzio

IMPIANTO DI RECUPERO OLIO NELLA VASCA DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

L'impianto di trattamento acque reflue deposita nel serbatoio orizzontale D 401 l'olio recuperato dal sistema di disoleazione.
Appena il serbatoio è pieno dovranno immediatamente essere fatte le analisi per determinare l'eventuale contenuto di PCB e, dopo aver ricevuto il certificato dal laboratorio, andrà contattato il Consorzio per il ritiro.
L'olio accumulato verrà caricato a registro (con operazione contestuale di carico e scarico) solo ad avvenuto ritiro

ALLEGATO 1

Codice CER	Nome del rifiuto	Classificazione
14 06 03*	**ALTRI SOLVENTI E MISCELE DI SOLVENTI** **(solventi non alogenati e infiammabili)**	**SPECIALE** **PERICOLOSO**

Soggetto alle norme A.D.R. (esenzione della scheda se minore di 1000 kg)

Indice di pericolosità H 3A o H 3B e H 14 (**H 3A se con punto di infiammabilità <21 °C**)

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Non mangiare, bere e fumare.

Usare i DPI idonei.

Movimentare i materiali con mezzi idonei.

In caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.

Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e smaltirli correttamente.

Non gettare i residui nelle fognature.

In caso d'incendio usare polvere o schiuma.

	Postazione di raccolta	Deposito temporaneo
TIPO	Fusti chiusi collocati su vaschette atte a contenere eventuali perdite	Fusti chiusi collocati su vaschette atte a contenere eventuali perdite
SITO	Presso i luoghi di produzione	Tettoia Rifiuti Pericolosi
QUANTITA'		

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **13**

MODALITA' DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

ALLEGATO 1

Codice CER	Nome del rifiuto	Classificazione
15 01 10*	***Solventi*** ***Contenitori vuoti etichettati infiammabili***	**SPECIALE** **PERICOLOSO**

Soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità H 3-B**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Non mangiare, bere e fumare.

Usare i DPI idonei (Guanti in gomma o plastica – Dispositivo per lavaggio oculare).

Movimentare i materiali con mezzi idonei.

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.

Non gettare i residui nelle fognature.

In caso d'incendio usare polvere o schiuma.

	Postazione di raccolta	Deposito Temporaneo
TIPO		Fusti
SITO	Presso i luoghi di produzione	Tettoia Rifiuti Pericolosi
QUANTITA'		

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N°

MODALITA' DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

Codice CER	Nome del rifiuto	Classificazione

15 02 02*	***Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose***	**SPECIALE** **PERICOLOSO**

Soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità H 14**
(esenzione dalla scheda se minore di 1000 kg)

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Non mangiare, bere e fumare.

Usare i DPI idonei.

Movimentare i materiali con mezzi idonei.

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.

Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e smaltirli correttamente.

Non gettare i residui nelle fognature.

In caso d'incendio usare polvere, schiuma o acqua nebulizzata.

	Postazione di raccolta	**Deposito Temporaneo**
TIPO		Fusti
SITO	Presso i luoghi di produzione	Tettoia Rifiuti Pericolosi
QUANTITA'		

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **9**

MODALITA' DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

Nome del rifiuto **Classificazione**

Codice CER

16 06 01*	**BATTERIE AL PIOMBO**	**SPECIALE** **PERICOLOSO**

Soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità H 6 – H8**
(esenzione della scheda se minore di 1000 kg)

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Non mangiare, bere e fumare.

Usare i DPI idonei.

Movimentare i materiali con mezzi idonei.

In caso di contatto dell'acido con gli occhi lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

In caso di contatto dell'acido con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone e consultare un medico.

Conservare il recipiente ben chiuso.

Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e smaltirli correttamente.

Non gettare i residui nelle fognature.

	Postazione di raccolta	**Deposito temporaneo**
TIPO		Locale ventilato con pavimentazione in Gres
SITO	Presso lo stesso locale di utilizzo	Locale batterie
QUANTITA'		

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **10**

MODALITA' DI SMALTIMENTO: Tramite conferimento al consorzio obbligatorio delle batterie

Codice CER	**Nome del rifiuto**	**Classificazione**
	MATERIALI ISOLANTI	**SPECIALE**

17 06 01*	**CONTENENTI AMIANTO**	**PERICOLOSO**

Soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità H 17**
(esenzione dalla scheda se minore di 1000 kg)

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Non mangiare, bere e fumare.

Usare i DPI idonei.

Proteggersi le vie respiratorie.

Manipolare i sacchi con cura, conservare il sacco ben chiuso.

In caso di rottura del sacco, rinsaccarlo immediatamente per evitare la dispersione delle fibre nell'ambiente.

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua.

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.

Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e smaltirli correttamente.

Non gettare i residui nelle fognature.

Per quanto non esplicitato attenersi alle procedure

	Postazione di raccolta	**Deposito temporaneo**
TIPO	Sacchi omologati	Big Bags e/o fusti
SITO	All'interno dell'area di produzione confinata	Tettoia Rifiuti Pericolosi
QUANTITA'		

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **12**

MODALITA' DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

Codice CER	**Nome del rifiuto**	**Classificazione**
17 06 03*	**ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI, O COSTITUITI, DA SOSTANZE PERICOLOSE**	**SPECIALE** **PERICOLOSO**

Soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità H 17**
(esenzione dalla scheda se minore di 1000 kg)

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Non mangiare, bere e fumare.

Usare i DPI idonei.

Proteggersi le vie respiratorie.

Manipolare i sacchi con cura, conservare il sacco ben chiuso.

In caso di rottura del sacco, rinsaccarlo immediatamente per evitare la dispersione delle fibre nell'ambiente.

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua.

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.

Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e smaltirli correttamente.

Non gettare i residui nelle fognature.

Per quanto non esplicitato attenersi alle procedure

	Postazione di raccolta	**Deposito temporaneo**
TIPO	Sacchi omologati	Sacchi dentro fusti
SITO	All'interno dell'area di produzione confinata	Tettoia Rifiuti Pericolosi
QUANTITA'		

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N°

MODALITA' DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

Codice CER	**Nome del rifiuto**	**Classificazione**
17 06 05*	**MATERIALE EDILE CONTENENTE AMIANTO**	**SPECIALE PERICOLOSO**

ALLEGATO 1

Soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità H 17**
(esenzione dalla scheda se minore di 1000 kg)

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Non mangiare, bere e fumare.

Usare i DPI idonei.

Proteggersi le vie respiratorie.

Manipolare i sacchi con cura, conservare il sacco ben chiuso.

In caso di rottura del sacco, rinsaccarlo immediatamente per evitare la dispersione delle fibre nell'ambiente.

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua.

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.

Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e smaltirli correttamente.

Non gettare i residui nelle fognature.

Per quanto non esplicitato attenersi alle procedure

	Postazione di raccolta	**Deposito temporaneo**
TIPO	Sacchi omologati	Sacchi dentro fusti
SITO	All'interno dell'area di produzione confinata	Tettoia Rifiuti Pericolosi
QUANTITA'		

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N°

MODALITA' DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

Codice CER	**Nome del rifiuto**	**Classificazione**
20 01 21*	**TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENTI MERCURIO**	**SPECIALE PERICOLOSO**

Non soggetto alle norme A.D.R. **Indice di pericolosità H 14**

Modalità di manipolazione e norme comportamentali

Non mangiare, bere e fumare.

Usare i DPI idonei.

Manipolare con cura

Non rompere o danneggiare le lampade contenenti mercurio

Non gettare i residui nelle fognature.

	Postazione di raccolta	**Deposito TEMPORANEO**
TIPO		Contenitori
SITO	Presso i luoghi di produzione	Tettoia Rifiuti Pericolosi
QUANTITA'		

RIFERIMENTO IN PLANIMETRIA N° **11**

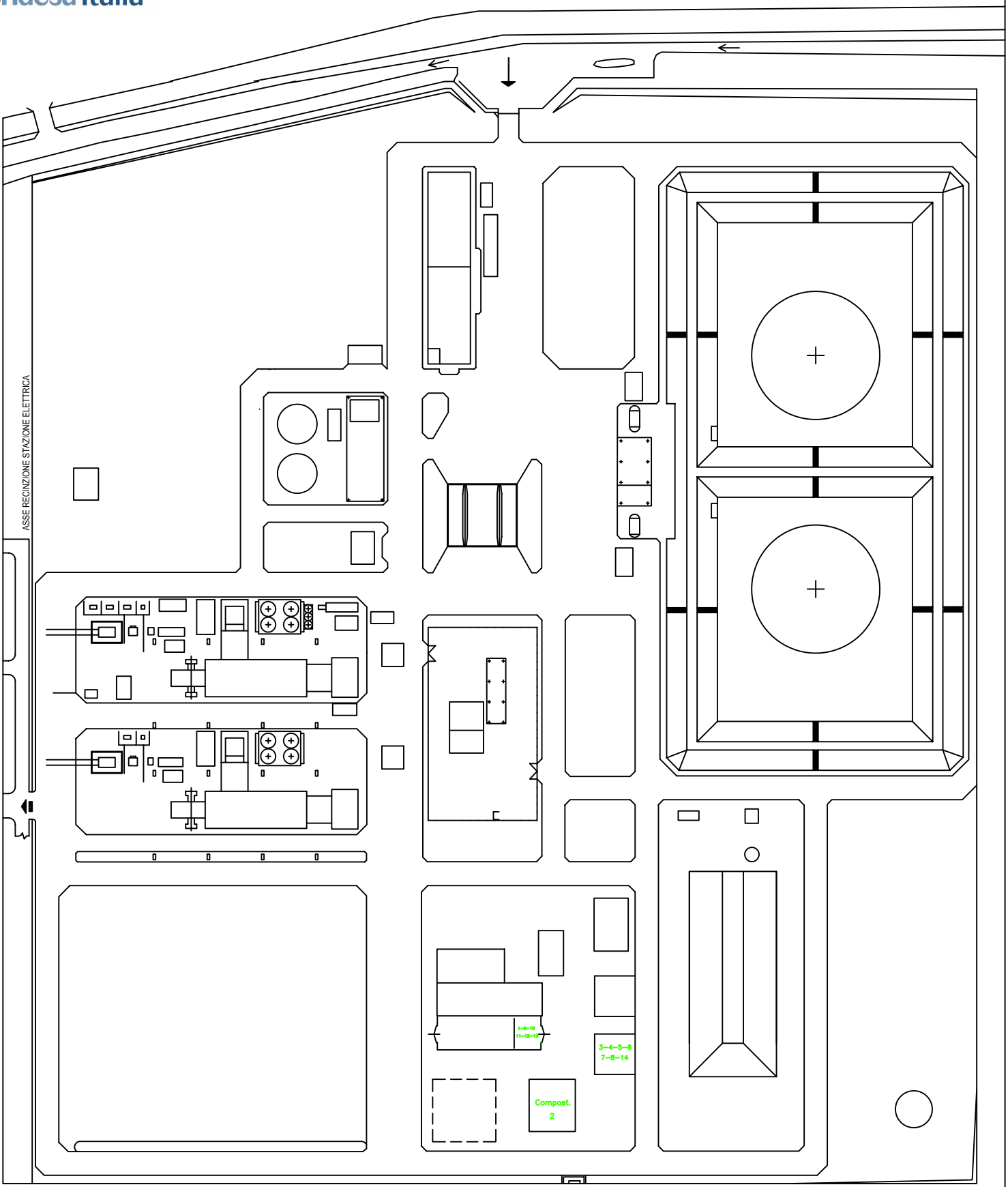
MODALITA' DI SMALTIMENTO: Tramite contratto

endesa Italia

CENTRALE TURBOGAS DI TRAPANI

PLANIMETRIA DEPOSITI RIFIUTI

TP-00-00-28



1 – OLI USATI
2 – RIFIUTI COMPOSTABILI
3 – MATERIALE DI SCAVO
4 – ROTTAMI FERROSI
5 – LEGNO
6 – PLASTICA
7 – CAVI ELETTRICI
8 – VETRO (CERAMICA)
9 – SOLIDI OLEOSI
10 – BATTERIE
11 – LAMPADE AL NEON
12 – MATERIALE CONTENENTE AMIANTO
13 – ALTRI SOLVENTI E MISCELE DI SOLVENTI
14 – MATERIALE FILTRANTE (FILTRI ARIA)

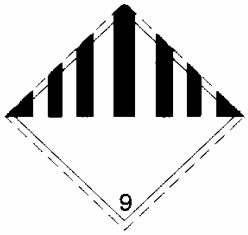
ALLEGATO 3

Istruzioni di sicurezza ADR (esempio)

ISTRUZIONI DI SICUREZZA (TRASPORTO SU STRADA)

AMIANTO BIANCO (ANTOFILLITE, CRISOTILO, ACTINOLITE, TREMOLITE)

CARICO **Materiali isolanti contenenti amianto**



Codice CER 170601

N°PERICOLO	**90**
N°ONU	**2590**
Modello Etichetta	**9**
CLASSE	**9 ADR**
ORDINALE	***1°C***

- ***Solido colorato polverulento***
- ***Insolubile in acqua***

NATURA DEL PERICOLO

Polveri e fibre fini che si disperdono facilmente in aria
Per inalazione prolungata può causare danni anche irreversibili alla salute

PROTEZIONE INDIVIDUALE FONDAMENTALE

Occhiali con protezione completa degli occhi
Tuta monouso (tipo Tyvek) e idonea protezione delle vie respiratorie (es. maschera con filtro di classe P3.

MISURE IMMEDIATE CHE DEVE PRENDERE IL CONDUCENTE

	Avvertire la Polizia ed I Vigili del Fuoco **Segnalare il pericolo con pannelli stradali ed avvertire gli altri utenti della strada.** **Allontanare le persone estranee dalla zona interessata.** **Tenersi sopravento.**

VERSAMENTO	**Cercare di impedire che il prodotto contamini l'aria ambiente** **Raccogliere il prodotto fuoriuscito in sacchi di polietilene e portare in luogo sicuro. Eseguire tale operazione evitando di sollevare polvere.** **Chiamare un esperto.**

FUOCO	**Non infiammabile.** **In caso d'incendio proteggere gli imballi con acqua**

PRONTO SOCCORSO	**Togliere gli indumenti contaminati e metterli in un sacco in plastica chiuso ermeticamente.** **Se la sostanza ha colpito gli occhi, lavarli con abbondante acqua.** **In caso di inalazione consultare un medico.**

INFORMAZIONI COMPLEMENTARI

***Endesa Italia* – Centrale Turbogas di Trapani**
Contrada Favarotta 91020 Rilievo (TP)
Telefono: 0923/591417

ALLEGATO 4

AUTORIZZAZIONI NECESSARIE

TRASPORTO

1) Copia della **Iscrizione al Comitato Regionale dell'Albo Nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti** o copie delle **autorizzazioni per il trasporto dei rifiuti** valide per tutte le regioni interessate al trasporto. (Documenti che devono risultare validi nel periodo di esecuzione delle attività)

2) Copia attestante il versamento della fideiussione (garanzia finanziaria), se prevista, e copia della relativa accettazione da parte dell'autorità che ha rilasciato l'autorizzazione

3) Il rifiuto da trasportare deve rientrare tra quelli previsti nell'autorizzazione

4) Dichiarazione della ditta trasportatrice, su propria carta intestata, escludente revoche o limitazioni delle autorizzazioni

IMPIANTO DI DESTINAZIONE

1) Copia dell'autorizzazione in vigore per l'attività prevista nel sito in cui verranno trasportati i rifiuti (recupero, trattamento, termodistruzione, smaltimento in discarica, ecc.). (Documenti che devono risultare validi nel periodo di esecuzione delle attività).

2) Copia attestante il versamento della fideiussione (garanzia finanziaria), se prevista, e copia della relativa accettazione da parte dell'autorità che ha rilasciato l'autorizzazione

3) Copia completa della documentazione, prevista ai sensi del Decreto del Ministero dell'Ambiente del 05/02/98, se il rifiuto ha come destinazione il **recupero**

4) Il rifiuto da smaltire sia nell'elenco dei rifiuti autorizzati

5)

6) Dichiarazione, su propria carta intestata, della ditta incaricata del servizio (di recupero, trattamento, ecc.) escludente revoche o limitazioni delle autorizzazioni.

7) Iscrizione all'Albo qualora l'Impresa gestisca un impianto di titolarietà di terzi

VERIFICA DELLE AUTORIZZAZIONI NECESSARIE

Prima di iniziare qualunque attività di trasporto e/o smaltimento rifiuti è necessario disporre di tutte le autorizzazioni previste.

Tenuto conto che, le autorizzazioni in questione sono rilasciate con limiti, prescrizioni, validità, specificazioni aggiuntive di volta in volta decisi dalla pubblica autorità emittente, è necessario **analizzare singolarmente** il contenuto di ogni autorizzazione, allo scopo di individuare chiaramente eventuali documentazioni integrative delle stesse che dovranno pertanto essere richieste, in copia, alla ditta appaltatrice.

Premesso quanto sopra, si riportano di seguito alcune indicazioni valide in generale:

A) Organismo incaricato delle autorizzazioni

Per alcune Regioni le suddette autorizzazioni sono rilasciate, ancora mediante delibere o decreti anche dalle Amministrazioni Provinciali.

In generale, la diversità nella legislazione delle varie Regioni italiane è dovuta alla scelta, sancita dalla normativa nazionale, di delegare alle Regioni la regolamentazione delle attività di raccolta, trasporto, stoccaggio provvisorio, trattamento e/o smaltimento definitivo dei rifiuti.

B) Iscrizioni agli albi

Con il D.Lgs. 22/97 le imprese che svolgono attività di raccolta e trasporto di rifiuti, le imprese che intendono effettuare attività di bonifica dei siti, di bonifica dei beni contenenti amianto, di commercio ed intermediazione dei rifiuti, di gestione d'impianti di smaltimento e di recupero di titolarità di terzi, e di gestione d'impianti mobili di smaltimento e di recupero di rifiuti, devono essere iscritte **all'Albo nazionale delle imprese esercenti servizio di smaltimento dei rifiuti**.

L'iscrizione deve essere **rinnovata** ogni **cinque anni** e sostituisce**l'autorizzazione all'esercizio** delle attività di raccolta, di trasporto, dicommercio ed intermediazione dei rifiuti.

Per le attività di smaltimento o recupero l'iscrizione abilita alla gestione degli impianti il cui esercizio sia stato autorizzato ai sensi del D.Lgs. 22/97.

C) Durata dell'autorizzazione

Le autorizzazioni in questione sono normalmente rilasciate per periodi ben definiti. In alcuni casi é definita in modo esplicito una **data di scadenza**, in altri casi é definita la **durata** dell'autorizzazione. Nella seconda ipotesi, ai fini di poter stabilire la data effettiva di scadenza dell'autorizzazione, è necessario verificare, sulla documentazione fornita, la **data d'inizio** della validità della stessa.

D) Identificazione dei mezzi di trasporto

Con riferimento alle autorizzazioni o all'iscrizione all'Albo per il trasporto dei rifiuti di norma nelle autorizzazioni sono indicati **marca, modello e numero di targa** degli automezzi autorizzati ai trasporti. Si dovrà pertanto verificare che tutti gli automezzi interessati ai trasporti rientrino nell'elenco di quelli autorizzati.

E) Garanzie finanziarie (fideiussione): accettazione

Di norma, le autorizzazioni (le delibere o l'iscrizione all'Albo) rilasciate alle imprese per l'effettuazione di attività inerenti alla gestione dei rifiuti (trasporto, stoccaggio, trattamento ecc.) prescrivono che la validità delle stesse sia **subordinata** al **versamento di una garanzia** finanziaria il cui importo e le cui norme d'effettuazione sono **definiti nella delibera** stessa. La documentazione comprovante **l'avvenuto pagamento** della garanzia e la successiva **accettazione, da parte dell'autorità** che ha rilasciato l'autorizzazione, sono da considerarsi parte integrante dell'autorizzazione stessa e dovranno pertanto essere richieste in copia. La **mancanza** dell'accettazione della garanzia finanziaria da parte dell'autorità competente, nei casi in cui questa **sia richiesta dalla delibera**, rende priva di efficacia l'autorizzazione stessa o l'iscrizione all'Albo; in tal caso non è consentito iniziare le relative attività di trasporto e smaltimento dei rifiuti.

F) Validità in corso delle autorizzazioni – dichiarazione dell'impresa

E' possibile che un'autorizzazione inerente alla gestione dei rifiuti possa essere revocata in tutto o in parte o modificata da provvedimenti emessi dalle autorità competenti. E' pertanto necessario, prima dell'inizio d'ogni partita lavori, richiedere all'impresa appaltatrice del servizio anche una **dichiarazione redatta su carta intestata della ditta**, in cui questa escluda espressamente

l'esistenza di disposizioni di revoca o limitazione delle autorizzazioni di cui dispone (vedi Allegato 5).

ALLEGATO 5

FAC-SIMILE

Carta intestata Ditta

Spett.le Endesa Italia SpA

Centrale Turbogas di Trapani

Contrada Favarotta

91020 RILIEVO (TP)

Oggetto : Contratto n. …….. del …….

Relativo al servizio di …….

In relazione all'oggetto e facendo seguito alla Vostra richiesta, Vi confermiamo che alla data odierna non sono stati emessi, da parte delle autorità preposte, provvedimenti di revoca o di limitazione delle autorizzazioni presentate.

Data ……

Timbro e firma ditta

POA3: GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA3**

Titolo **GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione
Personale di Centrale

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Red	Controllo	Approvazione
0	05/11/01	Prima emissione	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
1	01/01/02	Modifica	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
2	20/11/02	Modifica	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
3	10/11/03	Modifica	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
4	31/12/04	Modifica	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
5	28/12/05	Modifica a seguito eliminazione condensatori contenenti PCB	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, Controllo ed Approvazione a cura del Capo centrale

POA3: GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

INDICE

1. SCOPO ED AMBITO DI APPLICAZIONE **3**

2. RIFERIMENTI **3**

3. GENERALITA' **3**

3.1 ETICHETTATURA E SCHEDE DI SICUREZZA **4**

4. RESPONSABILITA' **5**

5. MODALITA' OPERATIVE **6**

5.1 ACQUISTO NUOVE SOSTANZE **6**

5.2 MODALITA' DI ACQUISIZIONE DELLE SOSTANZE **6**

5.2.1 Ordini di acquisto con procura superiore a quella del Capo centrale

5.2.2 Prescritti

5.2.3 Ordini di acquisto entro la procura del Capo centrale

5.2.4 Acquisti diretti

5.3 CONSERVAZIONE SCHEDE DI SICUREZZA **7**

5.4 AGGIORNAMENTO SCHEDE DI SICUREZZA **8**

5.5 UTILIZZO SOSTANZE PERICOLOSE **8**

5.6 STOCCAGGIO **8**

5.7 SVERSAMENTI **8**

5.8 SMALTIMENTO **9**

6. ADDENDUM PER AMIANTO **9**

7 ADDENDUM PER D.LGS 334/99 SEVESO II **10**

8 ALLEGATI **11**

POA3: GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

1. SCOPO ED AMBITO DI APPLICAZIONE

Le attività della centrale implicano l'uso di sostanze che possono comportare rischi per la sicurezza e la salute del personale, oltre a rischi per l'ambiente.
La presente procedura ha lo scopo di garantire la corretta gestione, dall'acquisizione all'utilizzo, delle sostanze presenti in centrale e di quelle che potrebbero essere utilizzate in futuro.

2. RIFERIMENTI

- Regolamento CE N°761/01 (EMAS): allegato I, punto I-A.4.6
- § 4.4.6 Norma UNI EN ISO 14001
- D.Lgs 334/99 (Seveso II)

3. GENERALITA'

Le sostanze pericolose sono quelle caratterizzate da alcune proprietà quali:

- Infiammabilità: intesa come attitudine intrinseca a liberare vapori che, miscelati con l'ossigeno atmosferico, ed in presenza di innesco possono dar luogo ad incendi. La pericolosità di una sostanza aumenta quanto minore è la sua temperatura di ebollizione e quanto maggiore è il campo di concentrazione in aria entro il quale la sostanza brucia.
- Esplodibilità: intesa come attitudine della sostanza a formare miscele che, in caso di innesco, danno luogo ad esplosione.
- Tossicità: intesa come capacità della sostanza di provocare danni all'organismo umano quando viene introdotta attraverso l'ingestione, l'inalazione, o il contatto cutaneo, questa proprietà è tanto più pericolosa quanto minori sono le concentrazioni della sostanza capaci di provocare effetti tossici.
- Instabilità: intesa come attitudine della sostanza a decomporsi o a polimerizzare con sviluppo di energia termica e dinamica.

- Scarsa biodegradabilità: intesa come tendenza al bioaccumulo.
- Reattività: intesa come attitudine della sostanza a reagire con altri materiali o con l'epidermide umana.
- Corrosività: intesa come attitudine della sostanza a reagire con altri materiali o con l'epidermide umana.

3.1 Etichettatura e schede di sicurezza

Tutte le sostanze pericolose devono essere opportunamente etichettate e provviste di scheda di sicurezza descrittiva che consenta all'utilizzatore della sostanza stessa di essere edotto della natura dei pericoli che ne possono derivare dall'uso.
Le etichette contengono le informazioni in forma concisa, ma definita, sui rischi insiti nella manipolazione e sulle più idonee procedure da adottare per minimizzare i rischi.
Tali informazioni comprendono:

1. Nome e indirizzo del produttore, distributore, importatore;
2. Nome della sostanza o, nel caso di miscele, delle sostanze pericolose presenti;
3. Uno o più simboli neri a sfondo arancione raffiguranti il rischio o i rischi principali.

Ad ogni simbolo è associata una delle seguenti lettere:

E ESPLOSIVO
O COMBURENTE
F INFIAMMABILE (F+= Estremamente infiammabile)
X NOCIVO
Xi IRRITANTE
T TOSSICO (T+=molto tossico)
C CORROSIVO
N PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

4. Una o più frasi standard che illustrano in forma sintetica i rischi associati all'impiego: lettera **"R"** seguita da un numero (es. **R38**-Irritante per la pelle, **R45**- può provocare il cancro)

POA3: GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

5. Una o più frasi standard che descrivono le più comuni procedure di sicurezza da adottare per minimizzare i rischi: lettera **"S"** seguita da un numero (es. **S36**- usare guanti adatti, **S21**-non fumare durante l'impiego)

I produttori sono inoltre tenuti a predisporre e fornire all'utilizzatore schede di sicurezza, secondo un modello definito dalla legge, che prevede le seguenti voci obbligatorie:

1) Elementi identificativi della sostanza o del preparato e della società/impresa
2) Composizione/informazione sugli ingredienti
3) Indicazione dei pericoli
4) Misure di pronto soccorso
5) Misure antincendio
6) Misure in caso di fuoriuscita accidentale
7) Manipolazione e stoccaggio
8) Controllo dell'esposizione/protezione individuale
9) Proprietà fisiche e chimiche
10) Stabilita' e reattività
11) Informazioni tossicologiche
12) Informazioni ecologiche
13) Considerazioni sullo smaltimento
14) Informazioni sul trasporto
15) Informazioni sulla regolamentazione
16) Altre informazioni

La responsabilità delle informazioni figuranti nelle suddette voci è attribuita al responsabile dell'immissione del prodotto sul mercato. La scheda di sicurezza deve essere redatta in lingua italiana, indicare la data della compilazione e dell'eventuale verifica di aggiornamento.

4 RESPONSABILITA'

Il **Capo centrale** è responsabile in merito ad accertamenti e richieste riguardanti nuovi prodotti e ne autorizza l'acquisto

POA3: GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

La responsabilità di attuazione dei contenuti della seguente procedura rientra nelle competenze del **Rappresentante della direzione**.
In particolare il rappresentante della direzione è responsabile di:

- richiedere la scheda di sicurezza nel caso non venga fornita
- mantenere copia aggiornata di tutte le schede di sicurezza nell'apposito registro
- aggiornare l'elenco di cui all'allegato 1
- Far pervenire al più presto al pronto soccorso una copia della scheda di sicurezza nel caso di infortunio sul lavoro avvenuto a seguito dell'utilizzo di una sostanza pericolosa

5 MODALITA' OPERATIVE

Le sostanze pericolose devono essere immagazzinate ed impiegate attenendosi a quanto precisato nella scheda di sicurezza

5.1 Acquisto di nuove sostanze

Durante la fase di acquisizione delle nuove sostanze, il Rappresentante della Direzione effettua un controllo sulle caratteristiche dei prodotti ai fini della sicurezza e del rispetto dell'ambiente.
In generale il Rappresentante della direzione è tenuto ad acquisire prodotti e sostanze già catalogati e preventivamente autorizzati.
Nell'eventualità che si manifesti l'esigenza di acquisire un prodotto nuovo, deve in primo luogo verificare se contiene sostanze pericolose ed in caso affermativo deve richiedere ai potenziali fornitori l'invio della scheda di sicurezza del prodotto.
La scheda deve essere sottoposta ad approvazione del Capo centrale che può avvalersi del supporto del medico competente, della funzione Ambiente, Sicurezza e Autorizzazioni e del RSPP.

5.2 Modalità di acquisizione delle sostanze

Le sostanze possono essere acquistate con diverse modalità: tramite Ordini di Acquisto (con differenti procure in relazione al limite di spesa) oppure mediante acquisti diretti entro il limite di spesa previsto.

5.2.1 Ordini di acquisto con procura superiore a quella del capo centrale

POA3: GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

La funzione Acquisti ed Appalti della società Endesa Italia gestisce le forniture tramite gare.
In fase di richiesta di offerta si dispone che i fornitori dichiarino se la sostanza è pericolosa e, nel caso lo sia, si richiede di fornire la relativa scheda di sicurezza. In caso contrario è richiesta comunque una scheda tecnica del prodotto fornito.
La scheda di sicurezza costituisce documentazione necessaria per la valutazione tecnica dell'offerta.
Quando la gara è stata aggiudicata viene formalizzato il contratto di fornitura, copia del quale è trasmessa al capo centrale assieme alla scheda di sicurezza o della scheda tecnica del prodotto a seconda che si tratti di sostanza pericolosa o non pericolosa.
Il capo centrale ha cura di trasmettere il contratto e la eventuale scheda di sicurezza (o scheda tecnica) al rappresentante della direzione che provvede ad archiviarla e ad aggiornare la scheda nel su citato allegato 1 in caso di variazione delle caratteristiche del prodotto.

5.2.2 Prescritti

Nel caso in cui la sostanza richiesta sia specificatamente prodotta da un unico fornitore non si procede alla formalizzazione della gara ma si richiede comunque alla ditta di presentare una dichiarazione circa la pericolosità del prodotto, e di allegare la scheda tecnica in caso contrario.
La procedura quindi segue le stesse modalità indicate al punto precedente.

5.2.3 Ordini di acquisto entro la procura del Capo centrale

Nel caso in cui l'acquisto della sostanza comporti un esborso al di sotto di un limite di spesa prefissato, è possibile avvalersi di uno strumento contrattuale più snello che viene gestito direttamente dal capo centrale
La procedura di acquisizione di sostanze è analoga a quella prevista nel caso di ordini.

5.3 Conservazione delle schede di sicurezza

Le schede di sicurezza delle sostanze in uso in centrale sono conservate presso l'archivio ambientale in un apposito registro a disposizione di tutti

POA3: GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

5.4 Aggiornamento delle schede di sicurezza

Ad ogni modifica delle caratteristiche dei prodotti forniti alla centrale o in occasione di cambiamenti del quadro normativo di riferimento, il fornitore è obbligato ad informare la centrale delle variazioni sopraggiunte e ad inviare la nuova scheda di sicurezza del prodotto.
Il Rappresentante della direzione realizza inoltre periodicamente (in genere con frequenza annuale) un controllo sullo stato di aggiornamento dell'archivio.
Il Rappresentante della direzione trasmette al RSPP l'aggiornamento annuale per eventuali adeguamenti del documento di valutazione dei rischi.

5.5 Utilizzo delle sostanze pericolose

Come detto al par. 5.3, nell'archivio ambientale è disponibile l'archivio delle schede di sicurezza che definiscono le principali norme comportamentali relative alla manipolazione di tali sostanze.

5.6 Immagazzinaggio

Ogni contenitore deve essere etichettato secondo norma di legge. L'etichetta deve essere relativa alla sostanza effettivamente contenuta, deve essere visibile e chiaramente leggibile.
I contenitori devono essere collocati in luogo tale da non consentire intralcio ai movimenti di uomini e mezzi e devono ragionevolmente essere protetti contro urti di ogni natura. I contenitori devono essere chiusi in modo sicuro.

5.7 Sversamenti

In caso di sversamenti il personale della centrale deve adottare misure idonee al contenimento della perdita.
Al momento dell'incidente deve essere immediatamente avvisato il Rappresentante della Direzione e, in sua mancanza, al Capo Centrale. Se il problema è circoscritto ad un'area limitata la gestione dell'intervento è direttamente seguita dal personale che avvista la perdita.
Il personale che interviene deve accertarsi della natura della sostanza sversata prima di intervenire ed adotta le modalità operative del caso previste nelle schede di sicurezza.

5.8 Serbatoi di sostanze pericolose

In centrale sono presenti diversi serbatoi contenenti gasolio e olio (i componenti contenenti PCB vengono trattati al successivo par. 8.0)

Censimento Serbatoi interrati

L'elenco dei serbatoi è stato comunicato all'ARPA Regione Sicilia. Copia di tale comunicazione è conservata nell'archivio ambientale

Controllo e registrazione

E' stato predisposto un programma di controllo mensile dei serbatoi utilizzando le schede di cui all'allegato 5 per l'ispezione visiva e per il controllo dei livelli e verificandone la giacenza (per quanto riguarda i serbatoi gasolio) con il successivo allegato 6 (utilizzato d'altronde per la verifica UTF).

E' responsabilità del personale di centrale eseguire i controlli periodici previsti.

Il Rappresentante della direzione è il responsabile della verifica e della registrazione dei dati.

In caso di eventuale differenza dovrà immediatamente darne comunicazione al Capo Centrale e adottare tutti gli accorgimenti necessari per evitare la dispersione del prodotto..

5.9 Smaltimento

I residui inutilizzabili delle sostanze pericolose, le sostanze pericolose esauste ed eventuali materiali contaminati devono essere smaltiti come previsto nella procedura POA2 *"Gestione dei rifiuti".*

Il Rappresentante della direzione darà le disposizioni ritenute più opportune per il deposito in attesa dello smaltimento.

6 ADDENDUM PER AMIANTO

Nella centrale di Trapani l'amianto è presente in modeste quantità, in particolare è contenuto in alcune guarnizioni di tenuta dei componenti delle parti calde di entrambi i turbogruppi.

La centrale si è dotata di un sistema denominato "Enel Index" che permette, a seguito di assegnazione di un punteggio in funzione di parametri visibili (vedi come esempio scheda in allegato 2) di definire il livello di pericolosità delle parti di impianto contenenti amianto.

POA3: GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Al fine di prevenire l'esposizione e la diffusione di fibre durante le operazioni di manutenzione è stato predisposto un elenco di componenti d'impianto che possono contenere o contengono amianto. Tale elenco risulta disponibile all'interno del documento di valutazione del rischio.

Le attività di controllo e aggiornamento dell'Enel Index sono affidate al R.S.P.P. che su indicazione dell'incaricato d'impianto, aggiorna, previa ispezione, le schede relative alle parti censite.

A seguito di tali rilievi, qualora si evidenziassero condizioni di degradamento, verrà predisposto un piano di intervento il cui scopo è quello di rimuovere o inglobare le parti che possono causare dispersione di fibre.

Queste attività sono affidate a ditte specializzate che si attengono a quanto precisato nella specifica tecnica e relativi allegati che risulta parte integrante del contratto di appalto per l'esecuzione dei lavori.

Qualora il personale Endesa Italia, durante le manutenzioni e/o attività varie, riscontrasse la presenza di materiali contenenti amianto in luogo non censito, dovrà comunicare il fatto all'incaricato d'impianto.

Il materiale di risulta deve essere insaccato, sigillato, identificato e smaltito rispettando le modalità precisate nella procedura operativa POA2 "Gestione dei rifiuti".

Qualora si sia provveduto alla bonifica di qualche componente, il R.S.P.P., su indicazione dell'Incaricato d'impianto, dovrà aggiornare il censimento.

7.0 Addendum per D.Lgs 334/99 Seveso II

La valutazione della presenza di sostanze pericolose, in uso o stoccaggio, previste dal D.Lgs 334/99 è stata fatta in allegato 3. L'eventuale acquisto o utilizzo di altre sostanze rientranti nelle categorie della norma verrà presa in considerazione modificando la scheda di calcolo che per ora esclude l'impianto dagli obblighi relativi.

E' responsabilità del Rappresentante della direzione, in occasione dell'introduzione di nuove sostanze, ricalcolare i valori della scheda e verificare il rientro nei limiti della norma.

POA3: GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

8.0 ALLEGATI

All.1 Il censimento delle sostanze utilizzate in centrale

Al..2 Scheda tipo Enel Index

All.3 Scheda di valutazione per D.Lgs 334/99 Seveso II

All.4 Planimetria sommaria dislocazione sostanze pericolose

All.5 Scheda di ispezione serbatoi

All.6 Scheda di controllo giacenza gasolio

Endesa Italia
Centrale Turbogas Trapani

CENSIMENTO SOSTANZE PERICOLOSE

N	NOME COMMERCIALE	TIPO DI PRODOTTO	CONFEZIONE DA	FORNITORE	SCHE SICUR
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

SCHEDA DI INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE AD AMIANTO
RILEVAZIONE EFFETTUATA SECONDO IL METODO ENEL - INDEX

CODICE 2-700-1

Data di aggiornamento scheda: 13/ 05/ 99

DESCRIZIONE

GUARNIZIONI CONDOTTO DI SCARICO TURBINA GR. 2

DISEGNO	DESCRIZIONE	POS (Q.TA')								
SMO0724900/0	GUARNIZIONE COPRIGIUNTO	13 (4)								
SMO0860200/0	GUARNIZIONE CASSA DI SCARICO	11 (x mt)								
SMO1032000/0	GUARNIZIONE TUBAZIONE OLIO MINERALE AI CUSCINI	10 (1)	14 (1)	17 (1)	21 (2)	21 (2)	24 (1)	28 (2)	46 (1)	47 (1)
SMO1032300/0	GUARNIZIONE TUBAZIONE ARIA DI RAFFREDDAMENTO E TENU	34 (2)	35 (2)							
SOM01735	GUARNIZIONE CONDOTTO DI SCARICO	1 (x mt)								

I. R. = A * (C + F + V) * M * S * R = 48

A = 1
C = 3
F = 2
V = 1
M = 4
S = 2
R = 1

Centrale Turbogas di Trapani

Valutazione quantitativi sostanze SEVESO Ter

Calcolo c) - pericolosi per l'ambiente — Parte 1e parte 2, punto 9i)

Riferimento D. Lgs 238/05	Sostanza	Famiglia di pericolo	Frasi di rischio R	Quantitativo massimo stoccabile (*)	Quantitativo massimo colonna 2	Quantitativo massimo colonna 3	Quota colonna 2 su massimo	Quota colonna 3 su massimo
parte 1	Gasolio	*Tossico per gli organismi acquatici. Può causare effetti a lungo termine nell'ambiente acquatico*	R51/53	120,00	2500	25000	0,048	0,0048
						Sommatoria parte 1-categoria 9 i) parte 2	0,048	0,005

Calcolo b) - infiammabili — Parte 1e parte 2, punti 3, 4, 5, 6, 7, 8

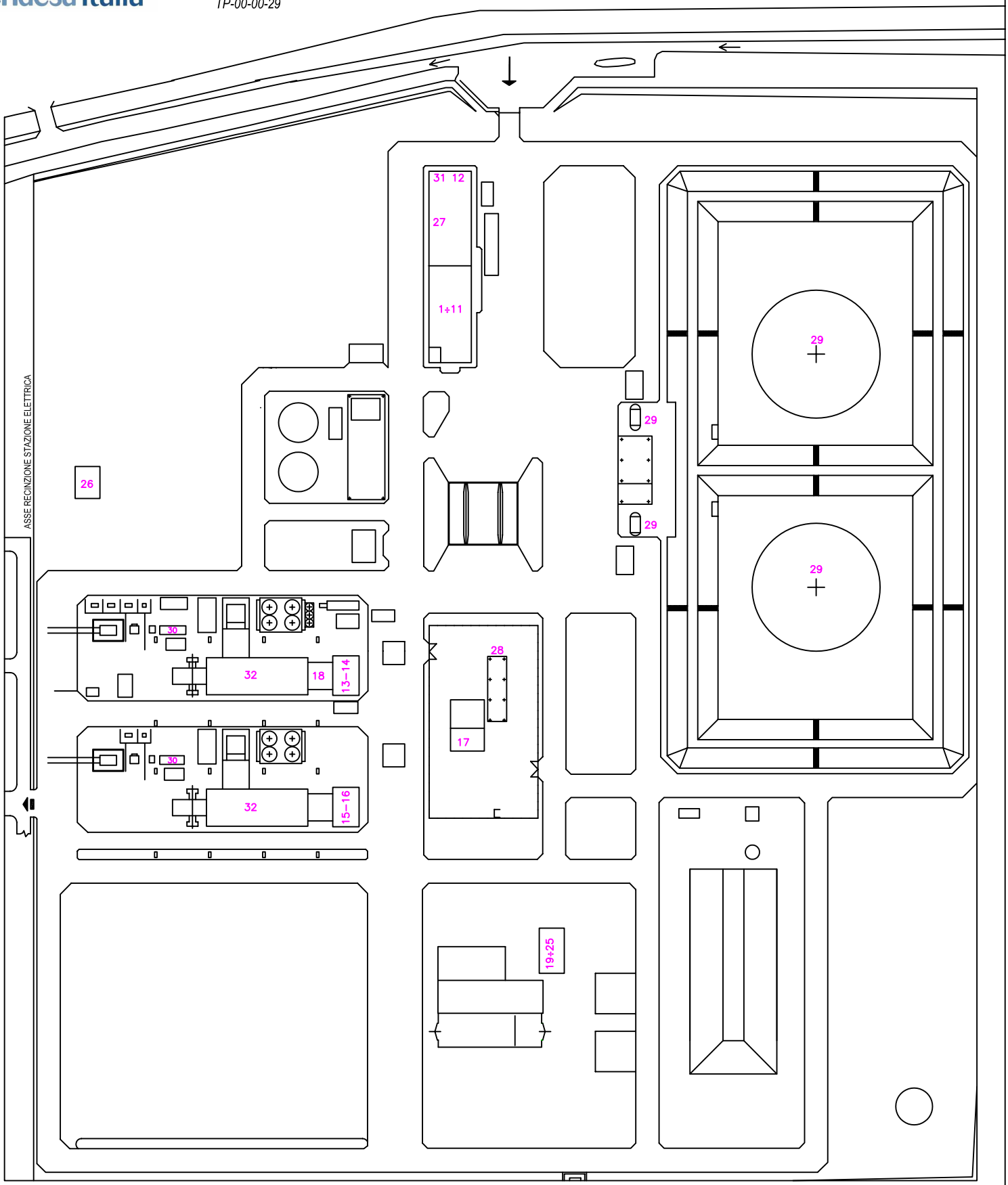
Riferimento D. Lgs 238/05	Sostanza	Famiglia di pericolo	Frasi di rischio R	Quantitativo massimo stoccabile (*)	Quantitativo massimo colonna 2	Quantitativo massimo colonna 3	Quota colonna 2 su massimo	Quota colonna 3 su massimo
punto 8 (parte 2)	Gas Naturale (metano)	*Estremamente infiammabile*	R12	0,8	10	50	0,08	0,016
Parte 1	Acetilene	*Estremamente infiammabile*	R5, R6, R12	0,0076	5	50	0,00152	0,000152
Parte 1	Ossigeno	*Comburente*	R8	0,01	200	2000	0,00005	0,000005
punto 8 (parte 2)	Propano	*Estremamente infiammabile*	R12, R13	0,0076	10	50	0,00076	0,000152
						Sommatoria parte 1 e categorie 3, 4, 5, 6, 7, 8 parte 2	0,08	0,02

(*): riferito al massimo quantitativo che è possibile stoccare sull'impianto

Non è stato eseguito il calcolo a) in quanto non sono detenute sostanze tossiche o molto tossiche

endesa Italia

CENTRALE TURBOGAS DI TRAPANI
PLANIMETRIA SOSTANZE
PERICOLOSE PRINCIPALI
TP-00-00-29



1–25 FREON (R22)
26 SF6
27 H 2SO 4
28 GAS NATURALE
29 GASOLIO
30 PCB
31 SOSTANZE PERICOLOSE (CENSIMENTO PGA8)
32 OLIO

Endesa Italia
Centrale Turbogas Trapani

		Livello		
	Serbatoio	**totale**	**acqua**	**Ispezione visiva - Note**
GASOLIO	**TK 101 A**	**= = =**	**= = =**	
	TK 101 B	**= = =**	**= = =**	
	D 101	**= = =**	**= = =**	
	D 102			
	GDE		**= = =**	
	EG 301 A		**= = =**	
	EG 301 B		**= = =**	
OLIO	**TK 401**			
	D 401		**= = =**	

Data

il Tecnico

Endesa Italia
Centrale Turbogas Trapani

DETERMINAZIONE DELLE GIACENZE CALCOLATE

Movimento Gasolio

PRODOTTO	GASOLIO (Kg.)
RIMANENZA GASOLIO AL (ultimo verbale)	
GASOLIO INTRODOTTO DAL	
TOTALE CARICO GASOLIO AL	
TOTALE SCARICO GASOLIO AL	
RIMANENZA CONTABILE AL	
GIACENZA EFFETTIVA ACCERTATA AL	
DIFFERENZA	

DETERMINAZIONE DELLE GIACENZE EFFETTIVE

Accertamento a volume mediante tubo di livello e tabelle di taratura dei serbatoi, con densità e temperatura standard per la determinazione del peso specifico

Serb. n°	Capacità mc	Altezza mm.	Altezza acqua mm.	Temp. Serb. °C	Volume gasolio lt.	Volume acqua lt.	Volume differenza lt.	Densità campione	Temp. campione °C	Densità a 15 °C	Coff. Di conv.	Densità meno coeff. spinta aria	Volume a 15 °C	Tetto Kg.	Totale Kg.
TK1	16.800	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =
TK2	16.800	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =
D101	64	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =
D102	50							0,833	15	0,833				= = =	
GDE	2		= = =			= = =		0,833	15	0,833				= = =	
D1	2		= = =			= = =		0,833	15	0,833				= = =	
D2	2		= = =			= = =		0,833	15	0,833				= = =	
														Totale	

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA4**

Titolo **P.E.I. - PIANO DI EMERGENZA INTERNO**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo Centrale
Rappresentante della Direzione
Personale di Centrale
RSPP

STATO DELLE REVISIONI

Rev.	Data	Descrizione modifica	Red	Controllo	Approvazione
0	08/04/05	Modifica documentazione per distinguere i vari tipi di emergenza	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, Controllo ed Approvazione a cura del Capo centrale

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

INDICE

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE 3
2. RIFERIMENTI 3
3. GENERALITA' 4
4. RESPONSABILITA' 5
5. ELENCO ALLEGATI 7

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

1 SCOPI E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura definisce i criteri di gestione delle situazioni d'emergenza che si possono verificare in centrale che abbiano la potenzialità di mettere in pericolo l'ambiente e le persone.

Gli scopi della procedura e dei Piani d'emergenza sono:

- diminuire le probabilità di un incidente attraverso una costante opera di prevenzione eseguita dagli operatori;
- diffondere rapidamente e in modo mirato gli allarmi e gli avvisi;
- salvaguardare l'incolumità delle persone presenti nel complesso e contenere l'evento calamitoso;
- organizzare il soccorso alle persone colpite;
- adottare idonee misure per la gestione dell'emergenza;
- fornire al personale le necessarie informazioni sulle norme comportamentali;
- assegnare incarichi e compiti al personale specificatamente individuato ed addestrato;
- salvaguardare l'ambiente interno ed esterno all'impianto;
- cooperare con le strutture di soccorso esterne.

2 RIFERIMENTI

- Regolamento CE n. 761/01 (EMAS) – I.A.4.7
- UNI EN ISO 14001/04 § 4.4.7

3 GENERALITA'

Nell'affrontare l'emergenza si deve tenere in conto che il principale nemico è il panico. Tuttavia, le reazioni istintive e di panico non sono la norma quando c'è alla base un'adeguata preparazione sui principi fondamentali della sicurezza, sulla conformazione dell'impianto e dell'edificio e sulle misure di protezione esistenti.

Avere precise regole di comportamento, infatti, può prevenire il panico individuale e, soprattutto, quello collettivo. Anche le procedure da seguire devono essere studiate in modo che risultino di facile e rapida attuazione. Infatti, in condizione di stress e di paura le persone tendono a perdere lucidità e poche e semplici azioni sono meglio di incarichi complicati. Ugualmente deve essere evitato di affidare compiti particolari a persone non adeguatamente addestrate.

Tutte quante le attività obiettivo dei piani d'emergenza sono comunque realizzate, anche in assenza dello specifico piano, attraverso azioni mirate e le responsabilità, dove non espressamente citate, sono stabilite in questa procedura.

Le varie situazioni di potenziale pericolo sono di seguito meglio analizzate.

Rischio incendio

La Centrale rientra tra i gli impianti a rischio incendio elevato. In considerazione di ciò è presente un piano di emergenza specifico (Allegato 1).

Rischio infortuni

L'emergenza, derivata dalla possibilità di infortuni a danno dei lavoratori di Centrale, è procedurata dall'Allegato 2

Rischio black-out

L'operare in situazione di buio completo, con la pressione psicologica di ripristinare il servizio nel più breve tempo possibile, può determinare, dove non espressamente procedurate ed opportunamente provate, situazioni di pericolo.

L'emergenza derivata dalla necessaria riaccensione della rete per black out è procedurata dall'Allegato 3

Rischio allagamento

L'analisi di situazioni pregresse evidenzia che la possibilità, un tempo remota, è diventata ricorrente e, dato che l'evento è comunque prevedibile, diventa possibile usufruire di uno stato di preallarme in cui si potranno mettere in atto delle precauzioni e procedere in tempo utile alla messa in sicurezza dell'impianto.

L'emergenza derivata dal rischio allagamento è procedurata dall'Allegato 4

Rischio Dispersione sostanze pericolose

Per quanto riguarda i grandi rischi, in relazione alla natura ed alla quantità delle sostanze pericolose utilizzate, l'impianto non risulta soggetto alle disposizioni del D.Lgs. 334 del 17/08/99 (Seveso II)

L'uso delle sostanze pericolose è trattato ampiamente nella POA03 e le azioni da effettuare in caso di dispersione sono accennate al § 5.7 della su citata procedura.

L'allegato 5 elenca le operazioni da effettuare in caso di incidenti che determinano la dispersione (in aria, suolo o acqua) della sostanza pericolosa

Rischio Sismico

La scienza e la tecnica hanno fatto dei grandi passi nel senso della previsione dei terremoti, ma non si va, tuttavia, molto più in là di una, per quanto utile, previsione generica e imprecisa, in una zona non sufficientemente determinata.

Vista la mancanza di piani rialzati negli edifici e di ascensori e altro, non vengono usate precauzioni e/o procedure particolari.

4 RESPONSABILITA'

Di seguito si riassumono le principali responsabilità che non sono espressamente citate nei singoli Piani di emergenza.

E' responsabilità del **Capo Centrale,** in qualità di "Datore di lavoro", la verifica, in sede di riesame, che:

- le norme interne emesse vengano applicate
- i PEI e le altre procedure previste per l'emergenza siano portate a conoscenza del personale con idonee attività di formazione e informazione

E' responsabilità del **RSPP**:

- lo sviluppo delle attività di elaborazione ed aggiornamento del Piano Antincendio
- lo studio delle ulteriori misure, da proporre al Capo Centrale, per affrontare in modo corretto e conforme alle leggi in vigore, la problematica dell'emergenza.

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

E' responsabilità del **Rappresentante della Direzione**:

- la supervisione dell'applicazione della procedura;
- la pianificazione della formazione / informazione
- la produzione degli opportuni aggiornamenti degli allegati.
- il mantenimento dei presidi e delle istruzioni affisse per affrontare le emergenza
- l'applicazione concreta delle prescrizioni emesse dal Capo Centrale, suggerendo eventuali accorgimenti migliorativi e provvedendo alla manutenzione e all'eventuale sostituzione dei DPI e altre attrezzature previste allo scopo
- il completamento della scheda d'evento (all. 6) e la trasmissione alla Direzione

E' responsabilità di tutto il **personale di Centrale**:

- il rispetto delle prescrizioni
- il primo intervento e la segnalazione dello stato di pericolo
- la compilazione della scheda d'evento nelle parti di competenza (all. 6)

Gli incaricati per l'emergenza, nominati tra il personale di Centrale, hanno avuto una specifica formazione.

Il coordinatore della specifica emergenza è stabilito dal calendario allegato alla presente (All. 9) che tiene conto dei turni di reperibilità al fine di rendere univoca l'assegnazione delle responsabilità e impedendo che si possa verificare una situazione dubbia, infatti il reperibile è tenuto a farsi sostituire in caso di assenza per qualsiasi motivo

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

6 ALLEGATI

N°	Descrizione	Revisione
1	Piano Antincendio	7
2	Primo soccorso	0
3	Riaccensione della rete a seguito Black Out	0
4	Allagamenti	0
5	Dispersione sostanze pericolose	0
6	Scheda di evento	0
7	Elenco telefonico per emergenze	0
8	Planimetrie antincendio	0
8.1	Planimetria estintori	0
8.2	Planimetria idranti	0
8.3	Planimetria impianti fissi di estinzione	0
8.4	Planimetria vie di fuga	0
9	Calendario Coordinatore e Reperibili	1

POA4 - All.1: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA4 – Allegato 1**

Titolo **PIANO ANTINCENDIO**

ULTERIORI DESTINATARI

Supervisore Conduzione Turno cmr – (SCTcmr – Sala Manovra 5-6) C.le Tavazzano e Montanaso
Supervisore Conduzione Turno (SCT Sala Manovra 7 e 8) C.le Tavazzano e Montanaso

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Redazione	Controllo	Approvazione
7	08/04/2005	Modifica impostazione	RdD	RSPP	Capo Centrale

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

INDICE

Descrizione della Centrale

1 Premessa

2 Piano antincendio

2.1 Aree a rischio di incendio

2.2 Descrizione dell'impianto e delle apparecchiature antincendio

2.2.1 Impianto antincendio fisso del turbogruppo n°1

2.2.2 Impianto antincendio fisso del turbogruppo n°2

2.2.3 Impianto antincendio fisso dei servizi generali

2.3 Postazioni con attrezzatura antincendio

2.4 Procedura antincendio

2.4.1 Rilevamento incendio da parte del personale presente in Centrale

2.4.2 Rilevamento incendio da parte del personale della Centrale di Tavazzano

3 Piano di evacuazione del personale

Appendici

1.A) Elenco estintori portatili

1.B) Elenco impianti Turbogruppo (vassoio) 1

1.C) Elenco impianti Turbogruppo (vassoio) 2

1.D) Elenco postazioni con attrezzatura antincendio

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

DESCRIZIONE DELLA CENTRALE

La Centrale Turbogas dell'Endesa Italia è situata nel Comune di Trapani in località Favarotta ed occupa una superficie di circa 9 ettari ed è perimetratra da pannelli in cemento fino all'altezza di 2,50 m.

L'area della Centrale è così delimitata:

- a nord, dalla Strada Provinciale 35 che collega la S.S. 113 con la S.S. 115;
- a ovest dalla Stazione elettrica di"Fulgatore" della TERNA S.p.A;
- a est ed a sud da una stradina in terra battuta larga circa 2 m;

L'impianto è dotato di n° 4 ingressi di cui due pedonali e due carrai. L'ingresso pedonale e l'ingresso carraio lato ovest, in corrispondenza della Stazione elettrica "Fulgatore", sono normalmente chiusi.

I viali e i piazzali della Centrale sono tutti asfaltati.

La Centrale è costituita da n° 2 unità Turbogas da 84,7 MW ciascuna, alimentate normalmente a gas naturale ed eccezionalmente a gasolio, il cui esercizio è telecomandato dalla Centrale termoelettrica di Tavazzano (Lodi) e può essere gestito anche in locale.

Ogni unità si compone essenzialmente di compressore, turbina a gas e alternatore, collegati tutti sulla stessa linea d'albero e di un trasformatore elevatore mediante il quale l'energia elettrica prodotta è immessa nella rete di trasporto ad alta tensione.

La fornitura di gas naturale avviene mediante metanodotto di proprietà della SNAM fino alla stazione di decompressione interna alla Centrale da cui con tubazioni in superficie il metano è trasferito alle singole unità turbogas.

La Centrale ha l'autorizzazione allo stoccaggio di 33.719,6 m^3 di combustibile liquido e 26,4 m^3 di oli lubrificanti. *Attualmente la capacità di stoccaggio del combustibile liquido è limitata a 119,6 m^3 , in quanto i 2 serbatoi da 16.800 m^3 sono stati sigillati da UTF e non più utilizzati.*

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

L'attuale l'organico della Centrale è di 3 dipendenti.

1 PREMESSA

Il Datore di Lavoro ha designato, ai sensi dell'art. 12 comma 1 lettera b del D.Lgs. 626/94, gli incaricati all'attuazione di prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso ed in generale di gestione dell'emergenza (di seguito denominati incaricati).

Gli incaricati hanno ricevuto una adeguata informazione ed una specifica formazione per la lotta agli incendi e sulle tecniche di pronto intervento ed hanno ottenuto la certificazione da parte dei Vigili del Fuoco di Trapani ai sensi dell'art. 3 della legge 28/11/96 n°609.

Il coordinatore degli incaricati (di seguito denominato coordinatore) è definito a rotazione da un calendario (allegato 9) che viene revisionato ogni anno. In caso di sua assenza o impedimento sarà sostituito, al momento dell'evento, dall'altro reperibile.

Il luogo sicuro è la zona antistante la portineria dell'ingresso principale

Si fa presente che nei locali e nelle aree di seguito elencati:

1) uffici;
2) sala controllo turbogruppo n°1;
3) sala controllo turbogruppo n°2;
4) spogliatoio ditte;

sono installate apposite planimetrie in cui sono specificate le vie di fuga verso il punto di raccolta, la dislocazione dei presidi antincendio e delle cassette contenenti il pacchetto di medicazione.

Il personale delle Ditte esterne o di altre Unità di Endesa Italia viene informato preventivamente sulle misure di emergenza mediante un foglio illustrativo.

2 PIANO ANTINCENDIO

Per far fronte prontamente alla emergenza provocata dal rischio incendio, viene predisposto il presente piano antincendio con il principale obiettivo di ridurre i rischi alle persone ed alle cose, prestare soccorso alle eventuali persone colpite ed adottare misure idonee per circoscrivere e contenere l'incendio e per limitarne le conseguenze.

Il piano evidentemente riguarda il primo tempestivo intervento contro l'incendio fermo restando che la protezione e lotta all'incendio continua ad essere affidata ai Vigili del Fuoco, i quali, dal momento del loro eventuale arrivo in Centrale, assumono la gestione dell'emergenza.

Nel piano sono individuate le aree a rischio di incendio e sono descritti gli impianti antincendio di cui la Centrale è dotata.

Nel piano stesso sono stabilite le procedure da adottare per la segnalazione di incendio e per la diffusione del messaggio "ALLARME INCENDIO IN...", sono precisati i compiti assegnati agli incaricati e le modalità comportamentali a cui tutto il personale presente sull'impianto (Endesa Italia, Ditte esterne ed eventuali visitatori) deve attenersi in caso di incendio.

Si precisa infine che la Centrale è dotata di un impianto antincendio ed è in possesso del Certificato Prevenzione Incendi (C.P.I.) rilasciato dai Vigili del Fuoco di Trapani.

2.1 AREE A RISCHIO DI INCENDIO

In relazione agli impianti ed alle sostanze presenti, sono state individuate le seguenti aree a rischio di incendio:

1) turbogruppo n°1 e relative cabine avviatore sta tico ed eccitatrice;
2) turbogruppo n°2 e relative cabine avviatore sta tico ed eccitatrice;
3) trasformatori in olio turbogruppo n°1;
4) trasformatori in olio turbogruppo n°2;

5) stazione pompe travaso gasolio;

6) parco serbatoi gasolio;

7) rampe di scarico autobotti;

8) stazione metano e caldaie di riscaldamento;

9) deposito olio lubrificanti;

10) area diesel emergenza e serbatoio gasolio;

11) diesel antincendio e serbatoi gasolio;

12) edificio uffici e locale caldaia servizi;

13) pensilina rifiuti speciali pericolosi.

2.2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO E DELLE APPARECCHIATURE ANTINCENDIO

La Centrale è munita di tre impianti antincendio fissi, uno per il turbogruppo n° 1, uno per il turbogruppo n° 2 ed uno per i servizi generali nonchè di estintori portatili e carrellati.

Si precisa che ciascun turbogruppo è composto da una serie di cabinati ognuno dei quali è protetto da un proprio ramo d'impianto antincendio fisso che utilizza come mezzo estinguente il NAF S-III contenuto in bombole pressurizzate. L'impianto fisso per i servizi generali di Centrale utilizza come mezzo estinguente acqua nebulizzata e schiuma.

Tutte le apparecchiature degli impianti antincendio sono ad intervento automatico; ciascun ramo dell'impianto è asservito a due linee indipendenti di sensori che in relazione alle caratteristiche della zona protetta, possono essere del tipo ottico (rivelatori di fumo) o del tipo termico (termostato o cavetto termosensibile).

Ognuno dei tre impianti fissi è corredato di un quadro di controllo e comando da ciacuno dei quali, tra l'altro, è prelevato un allarme riassuntivo di guasto o di intervento impianto, trasmesso al posto di telecomando dei due turbogruppi posto presso la Centrale termoelettrica di Tavazzano e Montanaso.

Su tutta l'area della Centrale si trovano opportunamente dislocati e segnalati, diversi estintori portatili e carrellati a polvere e a CO_2.

Il controllo degli estintori viene eseguito con cadenza semestrale, dalla Ditta incaricata della manutenzione dei presidi antincendio.

Il controllo, e le eventuali operazioni di manutenzione, viene rilevato su appositi modelli allegati al raccoglitore “Registro dei controlli e della manutenzione antincendio” e sul quale vengono annotate data e firma dell’esecutore.

Il coordinatore deve provvedere urgentemente con i mezzi gestionali più veloci ed opportuni, al reintegro dell’estinguente ed a tutte le operazioni necessarie (revisioni, collaudi, ecc..) per mantenere in efficienza i presidi.

Per informazioni dettagliate su numero, ubicazione e tipo di carica degli di estintori si rimanda all'Appendice 1.A.

2.2.1 Impianto antincendio fisso del Turbogruppo (vassoio) n°1

Di seguito vengono elencati i singoli cabinati componenti il turbogruppo n° 1. La specificazione per ognuno di essi del numero di bombole e del corrispondente peso di estinguente, nonchè del tipo di sensori impiegati per la rivelazione incendio, è riassunta in apendice 1.B.

- Cabinato Avviatore Statico
- Cabinato Eccitatrice
- Cabinato Sala Controllo
- Cabinato Controllo Diesel di Emergenza
- Cabinato Servizi Generali (comune ai due Turbogruppi)
- Cabinato Diesel di Emergenza (comune ai due Turbogruppi)
- Cabinato Turbina linea 1 (cabinati ausiliari e turbina)
- Cabinato Turbina linea 2 (tunnel 3° cuscino turbi na)

2.2.2 Impianto antincendio fisso del turbogruppo n°2

Di seguito vengono elencati i singoli cabinati componenti il turbogruppo n° 2. La specificazione per ognuno di essi del numero di bombole e del corrispondente peso di estinguente, nonchè del tipo di sensori impiegati per la rivelazione incendio, è riassunta in appendice 1.C.

- Cabinato Avviatore Statico
- Cabinato Eccitatrice
- Cabinato Sala Controllo
- Cabinato Turbina linea 1 (cabinati ausiliari e turbina)
- Cabinato Turbina linea 2 (tunnel 3° cuscino turbi na)

2.2.3 Impianto antincendio fisso dei Servizi Generali

Questa sezione antincendio funziona ad acqua industriale ed a schiuma e protegge i seguenti impianti:

1) Tetto serbatoio di stoccaggio gasolio TK101 (schiuma);
2) Fasciame serbatoio di stoccaggio gasolio TK101 (raffreddamento);
3) Tetto serbatoio di stoccaggio gasolio TK102 (schiuma);
4) Fasciame serbatoio di stoccaggio gasolio TK102 (raffreddamento);
5) Rampe di scarico gasolio (schiuma);
6) Stazione di travaso gasolio (schiuma);
7) Stazione di decompressione metano (solo rilevazione incendio)
8) Motopompe antincendio (schiuma);
9) Trasformatore TP Gr.1 (acqua nebulizzata);
10) Trasformatore TU Gr.1 (acqua nebulizzata);
11) Trasformatore TAS Gr.1 (acqua nebulizzata);

12) Trasformatore TE Gr.1 (acqua nebulizzata);

13) Trasformatore TP Gr.2 (acqua nebulizzata);

14) Trasformatore TU Gr.2 (acqua nebulizzata);

15) Trasformatore TAS Gr.2 (acqua nebulizzata);

16) Trasformatore TE Gr.2 (acqua nebulizzata);

17) Trasformatore TG (acqua nebulizzata);

18) Trasformatore TD (acqua nebulizzata);

Sistema di pompaggio

Il sistema di pompaggio è costituito da:

- due serbatoi "acqua antincendio TK-301/302" aventi capacità di 1500 m^3 cadauno;
- due diesel pompe 301 A/B aventi ciascuno portata di 1060 m^3/h a 10 ate.
- un autoclave D-301 da 30 m^3;
- una pompa P-303 di reintegro acqua all'autoclave;
- un compressore C-302 di reintegro aria all'autoclave.

Tutta la rete antincendio della Centrale è mantenuta in pressione a 10 ate dall'autoclave.

La logica dell'impianto prevede che una pompa è sempre selezionata per l'intervento, l'altra resta pronta ad intervenire in caso di mancato avviamento della prima.

Il loro dimensionamento pertanto è tale che ogni singola pompa può fare fronte alla massima richiesta d'acqua antincendio.

La pompa predisposta per l'avviamento, si avvia automaticamente per basso livello autoclave o per abbassamento della pressione sul collettore di mandata, provocato dalla apertura di utenze antincendio.

Sistema di miscelazione acqua-schiumogeno

Il sistema di miscelazione acqua/schiumogeno risulta costituito da due unità W-301 e W-303 formate da due serbatoi da 6 m^3 cadauno e dai premescolatori a spostamento di liquido; la miscela viene formata tramite orifizio tarato alla concentrazione del 3%.

Rete idranti

L'impianto antincendio fisso dei servizi generali comprende anche la rete idranti; essa è suddivisa in due rami uno posto a protezione della zona turbogas e l'altro posto a protezione della zona bacini di contenimento dei serbatoi di gasolio.

La rete idranti è alimentata dalla stazione di pompaggio di cui al punto 4.4.1.

In corrispondenza di ogni idrante si trova una cassetta antincendio completa di lancia e manichetta.

Fanno parte inoltre della sezione antincendio Servizi generali i seguenti impianti ad intervento semiautomatico:

- lance vassoio di contenimento TK101 (schiuma);
- lance vassoio di contenimento TK102 (schiuma);

2.3 POSTAZIONI CON ATTREZZATURA ANTINCENDIO

La Centrale dispone di 2 postazioni con attrezzature di emergenza, sita tra il primo e il secondo turbogruppo e in vicinanza della portineria.

Il controllo e reintegro del contenuto delle attrezzature di emergenza vengono eseguiti con cadenza semestrale, dalla Ditta che effettua l'esercizio e la manutenzione degli impianti antincendio.

Il controllo viene trascritto su apposite tabelle allegate al raccoglitore "Registro dei controlli e della manutenzione antincendio" e sul quale vengono annotate data e firma

dell'esecutore.

Il coordinatore deve provvedere urgentemente con i mezzi gestionali più veloci ed opportuni, al reintegro di eventuali carenze di dotazione.

Il contenuto delle postazioni è indicato all'appendice 1D

2.4 PROCEDURA ANTINCENDIO

2.4.1 Rilevamento incendio da parte del personale presente in centrale

La segnalazione deve essere fatta da chiunque venga a conoscenza di un incendio anche incipiente.

La segnalazione va indirizzata, nel più breve tempo possibile, al Coordinatore o al suo sostituto utilizzando i mezzi di comunicazione esistenti sull'impianto, (telefoni, o viva voce), fornendo tutte le possibili indicazioni utili, quali l'eventuale presenza di persone coinvolte, l'area interessata, le sostanze presenti, l'eventuale pericolo per prodotti vicini e comunque ogni altra notizia atta a consentire una migliore informativa sulla portata dell'evento.

Il Coordinatore immediatamente dopo aver accertato la portata dell'emergenza, chiederà l'intervento dei Vigili del fuoco e provvederà immediatamente ad informare il Capo Centrale e la Centrale di Tavazzano di quanto sta accadendo.

Il Coordinatore e gli incaricati alla gestione dell'emergenza, presteranno aiuto ad eventuali persone colpite, quindi si adopereranno direttamente per spegnere l'incendio facendo uso di quei presidi che si trovano in zona.

Nel caso che l'intervento di spegnimento si sia rivelato risolutivo, colui che ha segnalato l'incendio deve informare tempestivamente il personale prima allertato.

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

Compiti degli incaricati

Coordinatore

Il Coordinatore ricevuta l'informazione:

a) lancia attraverso l'impianto interfonico il messaggio **"Allarme incendio in....."**;
b) attiva la sirena monotonale;
c) apre il cancello lasciandolo bloccato;

poi si reca prontamente sul luogo segnalato ed ivi giunto:

a) soccorre eventuali infortunati;
b) verifica il regolare funzionamento degli impianti antincendio automatici;
c) valuta la situazione determinata dall'evento in corso e decide sulla eventuale opportunità di evacuare il personale verificando (Registro delle presenze), con i Capi cantiere di tutte le Ditte esterne presenti in centrale, che tutto il personale sia presente nel punto di riunione;
d) valuta la necessità di richiedere l'intervento esterno: pronto soccorso, Vigili del Fuoco, ed eventualmente incarica il personale disponibile per la chiamata dei soccorsi esterni;
e) coordina le operazioni sino all'eventuale arrivo dei Vigili del Fuoco;
f) decide sui criteri di intervento, sui mezzi di soccorso e sulle sostanze estinguenti da utilizzare fino all'arrivo dei soccorsi esterni;
g) invia personale in portineria per guidare gli eventuali soccorsi esterni;
h) dispone la messa in sicurezza di parti di impianto da parte degli altri incaricati;
i) informa appena possibile il Capo Centrale;
j) consegna la gestione dell'emergenza ai Vigili del Fuoco, restando a disposizione di questi assieme agli altri incaricati.

I compiti sopra elencati sono da considerare indicativi e non limitativi, fermo restando che il coordinatore, in relazione all'evolversi dell'evento, avvia tutte quelle iniziative che

a suo giudizio la situazione richiede.

Restante personale incaricato

Sentito il messaggio "ALLARME INCENDIO IN ....." e la sirena monotonale, il restante personale incaricato alle gestione delle emergenze si mette a disposizione del coordinatore e collabora per attuazione di quanto citato al punto precedente.

Comportamento del personale presente in Centrale in caso di "ALLARME INCENDIO IN..." e suono della sirena monotonale

Sentito il messaggio "ALLARME INCENDIO IN..." e la sirena monotonale, o avvertito in qualsiasi altra maniera, tutto il personale che si trova ad operare nell'area in cui è segnalato l'incendio, deve subito allontanarsi ed in particolare:

- il personale esterno alla Centrale, dipendente da ditte esterne ed eventuali visitatori presenti sull'impianto, devono recarsi nel luogo sicuro in attesa di disposizioni.

2.4.2 Rilevamento incendio da parte del personale della Centrale termoelettrica di Tavazzano

L'Operatore al Banco Unità (OBU) della Centrale di Tavazzano, allertato da un'allarme rappresentativo di incendio presente presso la Centrale turbogas di Trapani comparso sul quadro sinottico di SM, subito avvisa il Coordinatore per segnalare la presenza di incendio.

Nel caso nessuno risponda, contatta l'altro reperibile e, in caso non riceva risposta neanche da quello, contatta il rimanente personale.

Compiti del personale in servizio presso la Centrale di Trapani che riceve la segnalazione di incendio dal posto di telecomando di Tavazzano

Nel caso la segnalazione pervenga al personale in servizio a Trapani (che non è compreso nel prospetto di cui all'allegato 9), nel caso non sia già scattata la segnalazione "ALLARME INCENDIO IN .....", la persona interessata deve individuare

sull'apposito quadro riassuntivo degli allarmi quale parte di impianto è interessata e informare subito il coordinatore che dà l'allarme secondo la procedura vista al precedente punto.

3 PIANO DI EVACUAZIONE DEL PERSONALE

Qualora in relazione all'evolversi degli eventi, Il coordinatore ravvisi la opportunità di fare evacuare il personale, egli stesso darà disposizioni di diramare il messaggio "EVACUARE LA CENTRALE (O L'AREA .....) E PORTARSI NEL LUOGO SICURO……." e di attivare la sirena bitonale.

In tali circostanze tutto il personale presente dovrà attenersi alle seguenti prescrizioni:

1) aiutare eventuale personale in difficoltà o preso dal panico;
2) portarsi nel luogo sicuro, zona esterna antistante la portineria (o una zona diversa indicata dal coordinatore);
3) restare riunito con l'altro personale convenuto nel luogo sicuro in attesa di disposizioni;
4) non ostacolare il transito dei mezzi di soccorso;
5) nel caso la via di esodo sia impedita da fiamme o gas, percorrere una via di esodo alternativa se esistente; diversamente rifugiarsi nella zona dove vi è minore presenza di gas e chiudere porte e finestre, se presenti. In questi casi cercare inoltre di segnalare la propria presenza.

Chiunque coordini altri lavoratori dovrà accertarsi che questi abbiano tutti raggiunto il punto di raccolta (vicino il cancello d'ingresso).

I terzi vengono informati in occasione della consegna area lavori mediante consegna dell'Allegato 8.4 alla procedura (Planimetria con vie di fuga) e dell'Appendice 1.E al presente allegato (Piano di evacuazione)

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

APPENDICE 1.A

UBICAZIONE DEGLI ESTINTORI PORTATILI / CARRELATI E TIPO DI CARICA

Edificio servizi Generali

Corridoi / Ingresso Uffici
- N°2 estintori portatili a CO2 da 5 kg;
- N°3 estintori portatili a polvere da 9 kg;

Locale mensa
- N°1 estintore portatile a polvere da 9 kg;

Sala quadri
- N°2 estintori portatili a CO_2 da 5 kg;

Locale caldaia
- N°1 estintore portatile a CO2 da 5 kg;
- N°1 estintore portatile a polvere da 9 kg;

Officina
- N°1 estintore portatile a polvere da 9 kg;

Magazzino
- N°2 estintori portatili a polvere da 9 kg;

Guardiania di Centrale
- N°2 estintori portatili a CO_2 da 5 kg;

Locale Pesa
- N°1 estintore portatile a CO_2 da 5 kg;
- N°1 estintore portatile a polvere da 9 kg;

Altre zone

Stazione travaso gasolio
- N°2 estintori portatili a polvere da 9 kg;

Stazione antincendio
- N°2 estintori portatili a CO_2 da 5 kg;
- N°3 estintori portatili a polvere da 9 kg;

Stazione metano
- N°3 estintori portatili a CO_2 da 5 kg;
- N°1 estintore portatile a polvere da 9 kg;
- N°2 estintori carrellati a polvere da 50 kg;

Stazione di trattamento delle acque reflue
- N°1 estintore carrellato a polvere da 50 kg;

Deposito oli lubrificanti
- N°3 estintori portatili a polvere da 9 kg;
- N°1 estintore carrellato a polvere da 50 kg;

Turbina Gruppo n°1
- N°1 estintore portatile a polvere da 9 kg;
- N°1 estintore carrellato a polvere da 50 kg;

Turbina Gruppo n°2
- N°1 estintore portatile a polvere da 9 kg;
- N°1 estintore carrellato a polvere da 50 kg;

Sala Controllo Gr. 1
- N°1 estintore portatile a CO_2 da 5 kg;

Sala Controllo Gr. 2
- N°1 estintore portatile a CO_2 da 5 kg;

Diesel di Emergenza
- N 2 estintori carrellati a polvere da 50 kg;

Magazzino ricambi turbina
- N°2 estintori portatili a polvere da 9 kg;

Magazzino ricambi ausiliari
- N°2 estintori portatili a polvere da 9 kg.

Pensilina Rifiuti speciali pericolosi
- N°2 estintori portatili a polvere da 12 kg.

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

APPENDICE 1.B

BOMBOLE SU IMPIANTO ANTINCENDIO FISSO VASSOIO 1

Impianti con rivelatori ottici di fumo

- Cabinato Avviatore Statico

N.1 bombola NAF S-III da 80 Kg;

- Cabinato Eccitatrice

N.1 bombola NAF S-III da 25 Kg;

- Cabinato Sala Controllo

N.1 bombola NAF S-III da 48 Kg;

- Cabinato Controllo Diesel di Emergenza

N.1 bombola NAF S-III da 24 Kg;

- Cabinato Servizi Generali (comune ai due Turbogruppi)

N.1 bombola NAF S-III da 26 Kg;

- Cabinato Diesel di Emergenza (comune ai due Turbogruppi)

N.1 bombola NAF S-III da 50 Kg;

Impianti con rivelatori termici

- Cabinato Turbina linea 1 (cabinati ausiliari e turbina)

N.1 bombola di primo intervento NAF S-III da 22 Kg;

N.6 bombole di mantenimento NAF S-III per complessivi 400 Kg circa;

- Cabinato Turbina linea 2 (tunnel 3°cuscino turbi na)

N.2 bombole di primo intervento NAF S-III per complessivi 155 Kg circa;

N.3 bombole di mantenimento NAF S-III per complessivi 170 Kg circa;

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

APPENDICE 1.C

BOMBOLE SU IMPIANTO ANTINCENDIO FISSO VASSOIO 2

Impianti con rivelatori ottici di fumo

- Cabinato Avviatore Statico

N.1 bombola NAF S-III da 80 Kg;

- Cabinato Eccitatrice

N.1 bombola NAF S-III da 25 Kg;

- Cabinato Sala Controllo

N.1 bombola NAF S-III da 48 Kg;

Impianti con rivelatori termici

- Cabinato Turbina linea 1 (cabinati ausiliari e turbina)

N.1 bombola di primo intervento NAF S-III da 22 Kg;

N.6 bombole di mantenimento NAF S-III per complessivi 400 Kg circa;

- Cabinato Turbina linea 2 (tunnel 3°cuscino turbi na)

N.2 bombole di primo intervento NAF S-III per complessivi 155 Kg circa;

N.3 bombole di mantenimento NAF S-III per complessivi 170 Kg circa;

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

APPENDICE 1.D

CONTENUTO DELLE POSTAZIONI ANTINCENDIO

Il contenuto della postazione posizionata tra il primo e il secondo turbogruppo è il seguente:

- n°5 elmetti
- n°3 tute ignifughe
- n°3 coperte antifiamma
- n°2 autorespiratori
- n°1 braga di salvataggio
- n°5 funi da 30 m
- n°5 torce elettriche
- n°5 maschere antigas
- n°5 filtri universali
- n°5 paia di guanti ignifughi
- n°2 asce
- n°5 leve

Il contenuto della postazione posizionata in portineria è il seguente:

- n°5 elmetti
- n°3 tute ignifughe
- n°3 coperte antifiamma
- n°2 autorespiratori
- n°1 braga di salvataggio
- n°5 funi da 30 m
- n°5 torce elettriche
- n°5 maschere antigas
- n°5 filtri universali
- n°5 paia di guanti ignifughe
- n°2 asce
- n°5 leve
- n°5 manichette UNI 70 da 20 m
- n°3 derivazioni ad Y UNI 70
- n°3 derivazioni ad Y UNI 45
- n°3 lance idriche UNI 70
- n°8 estintori a polvere da 12 kg
- n°5 estintori a CO_2 da 5 kg

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

APPENDICE 1.E

PIANO DI EVACUAZIONE DEL PERSONALE

Nel caso venga attivata la sirena bitonale in modo fisso e viene diramato il messaggio "EVACUARE LA CENTRALE (O L'AREA .....) E PORTARSI NEL LUOGO SICURO…….", tutto il personale presente dovrà attenersi alle seguenti prescrizioni:

1) aiutare eventuale personale in difficoltà o preso dal panico;
2) portarsi nel luogo sicuro, zona esterna antistante la portineria (o una zona diversa indicata dal coordinatore);
3) restare riunito con l'altro personale convenuto nel luogo sicuro in attesa di disposizioni;
4) non ostacolare il transito dei mezzi di soccorso;
5) nel caso la via di esodo sia impedita da fiamme o gas, percorrere una via di esodo alternativa se esistente; diversamente rifugiarsi nella zona dove vi è minore presenza di gas e chiudere porte e finestre, se presenti. In questi casi cercare inoltre di segnalare la propria presenza.

Chiunque coordini altri lavoratori dovrà accertarsi che questi abbiano tutti raggiunto il punto di raccolta (vicino il cancello d'ingresso).

POA4 – All.2: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA4 – Allegato 2**

Titolo **PRIMO SOCCORSO**

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Redazione	Controllo	Approvazione
0	08/04/2005	Nuova impostazione procedura	RSPP	RdD	Capo Centrale

Redazione a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, Controllo a cura del Rappresentante della Direzione ed Approvazione a cura del Capo centrale

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

INDICE

Descrizione della Centrale

1 Premessa

2 Primo soccorso

2.1 Presidi di primo soccorso

2.1.1 Contenuto cassetta di pronto soccorso

2.1.2 Contenuto pacchetti di medicazione

2.2 Procedura di primo soccorso

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

1 PREMESSA

La Centrale Turbogas dell'Endesa Italia è situata nel Comune di Trapani in località Favarotta e dista almeno 20 Km. dal Pronto soccorso più vicino.

L'attuale l'organico della Centrale è di 3 dipendenti.

Non è previsto un presidio sanitario (medico e/o infermiere)

E' prevista la sola consulenza del Medico competente

Il Datore di Lavoro ha designato, ai sensi dell'art. 12 comma 1 lettera b del D.Lgs. 626/94, gli incaricati all'attuazione di prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso ed in generale di gestione dell'emergenza (di seguito denominati incaricati).

Gli incaricati hanno ricevuto una adeguata informazione ed una specifica formazione sulle tecniche di primo soccorso in base al D.Lgs. 626/94. Le azioni di formazione sono state anche adeguate ai dettami del D.M. 388 del 15.07.2003

Il coordinatore degli incaricati (di seguito denominato coordinatore) è definito a rotazione da un calendario (allegato 9) che viene revisionato ogni anno. In caso di sua assenza o impedimento sarà sostituito, al momento dell'evento, dall'altro reperibile.

Si fa presente che nei locali e nelle aree di seguito elencati:

1) uffici;
2) sala controllo turbogruppo n°1;
3) sala controllo turbogruppo n°2;
4) officina

sono installate delle cassette contenenti presidi sanitari di medicazione.

Il personale delle Ditte esterne, o di altre Unità di Endesa Italia, viene informato preventivamente sull'ubicazione delle cassette (insieme alle indicazioni sulle vie di fuga) mediante un foglio illustrativo allegato alla procedura (Allegato 8.4 – Planimetrie vie di fuga).

2 PRIMO SOCCORSO

2.1 PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO

In alcuni luoghi di lavoro sono dislocati presidi di primo soccorso come di seguito evidenziato:

1) ufficio del Medico Competente - Cassetta di pronto soccorso-;
2) sala controllo turbogruppo 1 - Pacchetto di medicazione-;
3) sala controllo turbogruppo 2 - Pacchetto di medicazione-;
4) officina del reparto manutenzione meccanica – Pacchetto di medicazione-.

2.1.1 - Contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso

Nella cassetta di pronto soccorso è contenuto quanto previsto dall'art. 2 del D.M. 388 del 15 luglio 2003 e cioè:

- guanti sterili monouso (5 paia);
- visiera paraschizzi;
- flacone di soluzione cutanea di iodiopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1);
- flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro –0,9%) da 500 ml (3);
- compresse di garza 10 X 10 in buste singole (10);
- compresse di garza 18 X 40 in buste singole (2);
- teli sterili monouso (2);
- pinzette da medicazione sterili monouso (2);

- confezioni di rete elastica di misura media (1);
- confezioni di cotone idrofilo (1);
- confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2);
- rotoli di cerotto alto cm 2,5(2);
- un paio di forbici;
- lacci emostatici (3):
- ghiaccio pronto uso (2 confezioni);
- sacchetti monouso per la raccolta dei rifiuti sanitari (2);
- termometro;
- apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

2.1.2 - Contenuto minimo del pacchetto di medicazione

Nel pacchetto di medicazione è contenuto quanto previsto dall'art. 2 del D.M. 388 del 15 luglio 2003 e cioè:

- guanti sterili monouso (2 paia);
- flacone di soluzione cutanea di iodiopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1);
- flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro –0,9%) da 250 ml (1);
- compresse di garza 10 X 10 in buste singole (3);
- compresse di garza 18 X 40 in buste singole (1);
- pinzette da medicazione sterili monouso (1);
- confezione di cotone idrofilo (1);
- confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1);
- rotolo di cerotto alto cm 2,5 (2);
- rotolo di benda orlata alta cm 10 (1);
- un paio di forbici;
- un laccio emostatico (1);

- confezione di ghiaccio pronto uso (1);
- sacchetti monouso per la raccolta dei rifiuti sanitari (1);

Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza..

La completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi sono costantemente assicurate dal Rappresentente della Direzione che mensilmente ne verifica lo stato.

Il coordinatore provvede urgentemente, con i mezzi gestionali più veloci ed opportuni, al reintegro di eventuali carenze di dotazioni.

2.2 PROCEDURA DI PRIMO SOCCORSO

Al verificarsi di un infortunio o di un evento in cui necessiti un'azione di primo soccorso il coordinatore, o il sostituto in caso di sua assenza, dovrà valutare, sulla base delle nozioni ricevute durante le specifiche attività formative, la gravità dell'evento e provvedere a:

- attuare le misure di primo soccorso;
- predisporre il trasporto dell'infortunato al Pronto Soccorso dell'ospedale più vicino;
- attivare il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA4 – Allegato 3**

Titolo **RIACCENSIONE DELLA RETE A SEGUITO "BLACK OUT"**

ULTERIORI DESTINATARI

Supervisore Conduzione Turno cmr – (SCTcmr – Sala Manovra 5-6) C.le Tavazzano e Montanaso
Supervisore Conduzione Turno (SCT Sala Manovra 7 e 8) C.le Tavazzano e Montanaso

STATO DELLE REVISIONI

Rev.	Data	Descrizione modifica	Redaz.	Controllo	Approvazione
0	08/04/2005	Modifica impostazione procedura	RdD	Capo Esercizio TZ	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo a cura del Capo Sezione Esercizio di TZ e approvazione a cura del Capo centrale di TT e TZ

1 SCOPO ED AMBITO DI APPLICAZIONE

Scopo della procedura è la definizione delle responsabilità e delle azioni in merito alla gestione dell'emergenza, derivante da una situazione di Black out, e alla gestione delle azioni di prevenzione.

L'ambito di applicazione della presente Procedura Operativa è costituito dall'esercizio della centrale turbogas di Trapani, sia con il telecomando posizionato presso la Sala Manovra dei gruppi 7 e 8 della Centrale di Tavazzano e Montanaso, che con il sistema di controllo locale.

2 RIFERIMENTI

- Norme UNI/EN/ISO 14001
- Regolamento CE 761/01
- Manuale ambientale Sez. 4 – Controllo operativo
- Procedura Operativa POA04 – Gestione delle emergenze
- Procedura Operativa POA06 – Gestione del Telecomando
- Piano di riaccensione del Sistema Elettrico Nazionale (All. 2 - POA06)
- Guida tecnica Societaria "Prescrizioni per la verifica delle prestazioni delle Unità di produzione Endesa Italia coinvolte nel Piano di riaccensione del sistema elettrico" (Versione del 22.03.05)

3 GENERALITA'

La Centrale, costituita da 2 gruppi Turbogas da 84,7 MW, oltre a provvedere a sopperire ai fabbisogni della rete nelle punte giornaliere ed effettuare la compensazione sincrona, assolve alle funzioni di riaccensione della rete in caso di black-out.

I sistemi di controllo sono meglio definiti nella POA06 "Gestione del telecomando"

4 BLACK OUT

La responsabilità di attuazione delle manovre corrispondenti ad una richiesta di "Black start up" rientra nelle competenze del SCTcmr e del Personale della Sala Manovra (OBU)

dei gruppi 7 e 8 della Centrale di Tavazzano e Montanaso e del Personale di Centrale di Trapani.

4.1 Personale di Centrale di Trapani

Il Personale di Trapani in orario di lavoro, o in regime di reperibilità, è tenuto a intervenire tempestivamente.

In orario normale di lavoro effettuerà le manovre necessarie mettendosi in contatto con il Telecomando e con il GRTN. Non sono richieste altre azioni particolari.

Al di fuori del normale orario di lavoro dovrà adoperarsi per essere nel più breve tempo possibile sull'impianto.

In qualsiasi caso resta in contatto, sempre che sia possibile, con il Telecomando della centrale di Tavazzano e Montanaso, informandolo costantemente sullo stato dell'impianto.

4.2 Personale del Telecomando (C.le di Tavazzano e Montanaro)

Il SCTcmr della centrale di Tavazzano e Montanaso provvede ad avvertire telefonicamente la Centrale di Trapani

Se la richiesta viene fatta durante il normale orario di lavoro le manovre necessarie, come già detto al punto precedente, saranno fatte dal personale della centrale di Trapani che provvederà a mettersi in contatto con il GRTN/PA.

Al di fuori del normale orario di lavoro, il SCT/SCTcmr della centrale di Tavazzano e Montanaso provvede ad avvertire telefonicamente la squadra reperibile del Personale di Trapani affinché intervenga in modo sollecito presso l'impianto e, nell'attesa, dovrà prendere contatto con il GRTN/PA ed effettuare le manovre necessarie.

5 PREVENZIONE

Per essere sicuri che il sistema sia affidabile nel momento della richiesta sono effettuate, con cadenza prestabilita, le seguenti prove:

a) Prove sui componenti (entrambi gli impianti) di rete (ogni 6 mesi)

b) Prove di riaccensione delle direttrici (ogni 3 anni)

Per entrambe le prove si devono effettuare in sequenza le seguenti operazioni:

1) Scelta della sezione da provare
2) Disalimentazione 20 KV
3) Disalimentazione sbarra a 150 KV

4) Ripartenza in condizioni di Black start up
5) Messa in tensione della corrispondente sbarra AT per almeno 10'
6) Verifica della stabilità di regolazione della tensione e della frequenza

L'operazione 3) è a carico del gestore delle linee di trasmissione (alla data di emissione della procedura: TERNA S.p.A.)

Per la prova di riacensione della direttrice bisognerà effettuare operazioni successive (ma completamente a carico del GRTN)

La responsabilità di attuazione delle prove è a carico del Personale di Centrale che deve:

a) assicurare il rispetto delle scadenze prefissate
b) registrare le stesse (modulo 1)
c) registrare tutti i dati che si ritengono necessari (modulo 2)

6 MODULISTICA

Modulo 1: Registrazione ripartente autonome

Modulo 2: Scheda di intervento

Registro Ripartenze Autonome

C.le *TURBOGAS TRAPANI*

nº *[progr.]*	Data *[gg mm aa]*	Ora	Identificativo del Gruppo	Potenza Nominale del gruppo [MVA]	Esito Prova	Causa Fallimento	Azioni Intraprese	Data Adeguamento

Legenda

Esito della Prova, tra le due tipologie di: Fallita e Successo.

Causa di Fallimento, in cui indicare l'attribuzione del fallimento a: Mancanza Alimentazione Ausiliari, Turbina, Ciclo Termodinamico, Regolatore Velocità, Regolatore Tensione, Protezioni Elettriche, Fallimento Telecomandi, Altre Cause.

Azioni Intraprese, con cui indicare sinteticamente le attività risolutive e, eventualmente, il codice identificativo di una Scheda di Intervento, in cui descrivere con maggior dettaglio le azioni intraprese.

Data dell'Adeguamento, che indica la data alla quale è stato risolto il problema relativo alla Causa di Fallimento, e descritto nella Scheda di Intervento. Quest'ultima dovrà contenere un analogo campo.

Registro Accadimenti del Rifiuto di Carico

C.le *[nome impianto]*

nº *[progr.]*	Data *[gg mm aa]*	Ora	Identificativo del Gruppo	Potenza Nominale del gruppo [MVA]	Potenza accadimento [MVA]	Tipo Evento	Esito Prova	Causa Fallimento	Azioni Intraprese	Data Adeguamento

Legenda

Potenza accadimento	a cui è avvenuto il rifiuto di carico.
Tipo dell' Evento,	tra le due tipologie di: Reale e Prova.
Esito della Prova,	tra le due tipologie di: Fallita e Successo.
Causa di Fallimento,	in cui indicare l'attribuzione del fallimento a: Mancanza Alimentazione Ausiliari, Turbina, Ciclo Termodinamico, Regolatore Velocità, Regolatore Tensione, Protezioni Elettriche, Fallimento Telecomandi, Altre Cause.
Azioni Intraprese,	con cui indicare sinteticamente le attività risolutive e, eventualmente, il codice identificativo di una Scheda di Intervento, in cui descrivere con maggior dettaglio le azioni intraprese.
Data dell'Adeguamento,	che indica la data alla quale è stato risolto il problema relativo alla Causa di Fallimento, e descritto nella Scheda di Intervento. Quest'ultima dovrà contenere un analogo campo.

Scheda Intervento

C.le *Turbogas Trapani*

nº *[progr.]*	Data *[gg mm aa]*	Ora	Identificativo del Gruppo	

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA4 – Allegato 4**

Titolo **"EVENTI DI CARATTERE ALLUVIONALE"**

STATO DELLE REVISIONI

Rev.	Data	Descrizione modifica	Redaz.	Controllo	Approvazione
0	08/04/2005	Prima emissione	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo e approvazione a cura del Capo centrale di TT e TZ

INDICE

1	**Scopo ed ambito di applicazione**	pag. 3
2	**Riferimenti**	pag. 3
3	**Generalità**	pag. 3
4	**Responsabilità**	pag. 4
5	**Modalità operative**	pag. 4
	5.1 Prevenzione	pag. 4
	5.2 Gestione dell'emergenza	pag. 4
	5.3 Registrazione eventi	pag. 5

1 SCOPO E AMBITO DI APPLICAZIONE

Scopo della procedura è la definizione delle responsabilità e delle azioni in merito alla gestione dell'emergenza derivante da un evento di carattere alluvionale.

L'ambito di applicazione della presente Procedura Operativa è costituito dalla gestione delle necessarie attività per evitare l'evento e le procedure da mettere in atto, da parte del personale di Centrale, al verificarsi dell'evento.

2 RIFERIMENTI

- Manuale ambientale Sez. 4 – Controllo operativo
- Procedura Operativa POA04 – Gestione delle emergenze

3 GENERALITA'

La Centrale è costruita in depressione rispetto la sede stradale e si possono verificare allagamenti, per cause legate:

- alla contemporanea mancata manutenzione del canale di gronda adiacente alla centrale (gestito dal Consorzio di bonifica Trapani 1), insieme alle piogge torrenziali che si verificano in autunno ed in primavera
- alla tracimazione del fango che scende dai pendii dei terreni circostanti che determina l'otturazione del canale
- ad eventi atmosferici superiori alle possibilità di drenaggio del canale e dei sistemi di evacuamento della centrale stessa.

Il fango, oltre ai danni economici evidenti, crea non poche difficoltà alla gestione dell'impianto e, in caso di altre contestuali situazioni di emergenza, renderebbe impossibile qualsiasi azione correttiva.

La procedura gestisce le azioni preventive e quelle necessarie in condizioni di emergenza.

4 RESPONSABILITA'

La responsabilità di attuazione dei contenuti della presente Procedura Operativa rientra nelle competenze del RdD

La responsabilità di applicazione delle azioni di emergenza rientra invece nelle competenze del coordinatore degli incaricati (di seguito denominato coordinatore) il quale

viene definito a rotazione da un calendario (allegato 9) che viene revisionato ogni anno. In caso di sua assenza o impedimento sarà sostituito, al momento dell'evento, dall'altro reperibile.

5 MODALITA' OPERATIVE

Di seguito vengono riportate le azioni per la prevenzione e la gestione delle emergenze

5.1 Prevenzione

E' compito del Rappresentante della Direzione:

- richiedere espressamente, a Giugno di ogni anno, al Gestore del canale adiacente la strada (Consorzio di bonifica 1 Trapani), la pulizia ordinaria del tratto interessato (circa 350 mt.) con la rimozione di tutto quello che ostruisce il libero passaggio delle acque
- tenere in perfetta efficienza i sistemi di centrale per evitare l'evento

5.2 Gestione dell'emergenza

In caso di evento la procedura da adottare è la seguente:

- Chiunque prenda atto della situazione deve avvertire immediatamente il Coordinatore e aprire, se possibile, il cancello d'ingresso lasciandolo bloccato in apertura

Il coordinatore deve:

- mettere a conoscenza il rimanente personale di Centrale ed il Capo Centrale
- attivare i sistemi di pompaggio straordinari
- verificare se il punto di scarico dei reflui è libero o intasato e, nel secondo caso, stilare una prima situazione dei danni e verificare se esistono le condizioni per gestire in sicurezza l'impianto

<u>Possibile condizioni di impianto:</u>

a) non accessibile
b) accessibile ma l'accesso determina delle condizioni di pericolo dovute ad appoggi cedevoli per il fango spalmato
c) accessibile

La situazione di impianto deve essere fatta presente al RdD e, in sua mancanza, al Capo Centrale che prenderà gli opportuni accorgimenti e darà le istruzioni necessarie a chi di competenza.

Superata la fase di emergenza le competenze rientrano al RdD che dovrà:

- Informare a mezzo fax il Gestore del canale chiedendo la pulizia straordinaria.
- Compilare la scheda di eventi, di cui all'allegato 6 della Procedura madre, trasmettendola al Capo Centrale
- Inviare ai "Servizi generali" la comunicazione con gli estremi e una prima stima dei danni per aprire il sinistro
- Emettere una richiesta per l'immediato lavaggio dei piazzali e delle vie di comunicazione
- Appena sarà consentito l'accesso a tutto l'impianto completare la scheda di evento con dati più certi

5.3 Registrazione eventi

Il Rappresentante della direzione è il responsabile della registrazione degli eventi (come da Allegato 6 della Procedura madre "Scheda di evento").

POA4 – All.5: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA4 – Allegato 5**

Titolo **"DISPERSIONE SOSTANZE PERICOLOSE"**

STATO DELLE REVISIONI

Rev.	Data	Descrizione modifica	Redaz.	Controllo	Approvazione
0	08/04/2005	Prima emissione	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo e approvazione a cura del Capo centrale di TT e TZ

POA4 – All.5: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

INDICE

1	**Scopo ed ambito di applicazione**	pag. 3
2	**Riferimenti**	pag. 3
3	**Generalità**	pag. 3
4	**Responsabilità**	pag. 5
5	**Modalità operative**	pag. 5
	5.1 Prevenzione	pag. 5
	5.2 Gestione dell'emergenza	pag. 5
	5.3 Situazioni d'incendio con perdite / dispersioni	pag. 6
	5.4 Registrazioni	pag. 6

POA4 – All.5: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

1. SCOPO ED AMBITO DI APPLICAZIONE

Scopo della procedura è la definizione delle responsabilità e delle azioni in merito alla gestione dell'emergenza derivante dalla dispersione (in aria, suolo o acqua) della sostanza pericolosa.
Infatti l'uso delle sostanze pericolose è trattato ampiamente nella POA03 e le azioni da effettuare in caso di dispersione sono solamente accennate al § 5.7 della su citata procedura.
Non vengono previste azioni per quanto riguarda i grandi rischi, in quanto in relazione alla natura ed alla quantità delle sostanze pericolose utilizzate, l'impianto non risulta soggetto alle disposizioni del D.Lgs. 334 del 17/08/99 (Seveso II)
L'ambito di applicazione della presente Procedura Operativa è costituito dalla gestione delle necessarie attività per evitare l'evento e le procedure da mettere in atto, da parte del personale di Centrale, al verificarsi dell'evento.

2. RIFERIMENTI

- Manuale ambientale Sez. 4 – Attuazione e funzionamento
- Procedura Operativa POA03 – Gestione delle sostanze pericolose
- Procedura Operativa POA04 – Gestione delle emergenze

3. GENERALITA'

La Centrale, come già accennato, utilizza una serie di sostanze pericolose direttamente nei componenti e, per necessità di esercizio, anche una quantità in magazzino.
Analizzando l'impianto possiamo tracciare la seguente situazione orientativa:

Tabella A

Denominazione	Tipo di sostanza	Q.tà	Contenimento
Serbatoio D 102	Gasolio	50 mc.	NO
Magazzino oli	Olio lubrificante + Olio isolante	26 mc.	ITAR
Trasformatore TP1	Olio isolante	20 mc.	ITAR
Trasformatore TP2	Olio isolante	20 mc.	ITAR
Cassone olio TT1	Olio lubrificante	17 mc.	ITAR
Cassone olio TT2	Olio lubrificante	17 mc.	ITAR

Serbatoio TK 401	Decantazione olio da ITAR	14 mc.	ITAR
Refrigerante TT1	Acqua con glicole al 20%	8 mc.	ITAR
Refrigerante TT2	Acqua con glicole al 20%	8 mc.	ITAR
Serbatoio D 401	Olio raccolto da ITAR	6 mc.	ITAR
Serbatoio W 301	Schiumogeno	6 mc.	ITAR
Serbatoio W 303	Schiumogeno	6 mc.	ITAR
Serbatoi MD 301 (2)	Gasolio	4 mc.	SI
Serbatoio GDE	Gasolio	2 mc.	SI
Refrigerante GDE	Acqua con glicole al 20%	2 mc.	ITAR
Trasformatore TU1	Olio isolante	1 mc.	ITAR
Trasformatore TU2	Olio isolante	1 mc.	ITAR
Trasformatore TG	Olio isolante	1 mc.	ITAR
Trasformatore TD	Olio isolante	1 mc.	ITAR
Trasformatore Tas1	Olio isolante	0,5 mc.	ITAR
Trasformatore Tas2	Olio isolante	0,5 mc.	ITAR

Inoltre bisogna anche tenere conto dei potenziali rischi in queste attività

Tabella B

Denominazione	**Tipo di sostanza**	**Q.tà max**
Trattamento olio Trasformatori	Olio isolante	20 mc.
Movimentazione rifiuti	Rifiuti pericolosi liquidi	0,8 mc. (*)
Trattamento olio turbina	Olio lubrificante	17 mc.
Lubrificazione d'impianto	Olio lubrificante	0,8 mc. (*)
Rabbocco olio trasformatori	Olio isolante	0,8 mc. (*)

(*) trasportabile su "carrello elevatore" - n°4 fu sti da 200 lt.

I tipi di emergenza verificabili sono:

a) Perdita da componenti vari per rottura di organi di tenuta (tabella A)

b) Perdita durante le normali attività di esercizio e manutenzione (tabella B)

4. LA PROCEDURA DOVRÀ RENDERE IL PIÙ POSSIBILE CERTO IL MODO DI OPERARE IN QUESTA DETERMINATA EMERGENZA. PROGRAMMI AMBIENTALI DI

MIGLIORAMENTO SONO IN CORSO PER RIDURRE I POTENZIALI RISCHI DI DISPERSIONE DELLE SOSTANZERESPONSABILITA'

La responsabilità di attuazione dei contenuti del presente allegato Operativa rientra nelle competenze del RdD

5. MODALITA' OPERATIVE

5.1 - Prevenzione

La prevenzione è trattata dalla POA03 "Sostanze pericolose"

Si ricorda, comunque, che nei punti strategici dell'impianto (TT1, TT2, Magazzini, Tettoia Oli lubrificanti, Tettoia rifiuti speciali pericolosi) sono dislocati dei presidi antidispersione composti da:

a) Teli assorbenti in rotolo largh. 30 cm.
b) Materiale assorbente granulare
c) Fogli assorbenti da 30 x 30 cm.
d) Guanti monouso
e) Scopa a denti rigidi con paletta e sacchetti neri

N.B. Sono in corso miglioramenti ambientali per ridurre il rischio di sversamenti aumentando le possibilità di contenimento delle perdite accidentali.

5.2 - Sversamenti

In caso di sversamenti il personale della centrale deve adottare misure idonee al contenimento della perdita.

Al momento dell'incidente deve essere immediatamente avvisato il Rappresentante della Direzione e, in sua mancanza, il Capo Centrale.

Se il problema è circoscritto ad un'area limitata la gestione dell'intervento è direttamente seguita dal personale che avvista la perdita.

Il personale che interviene deve accertarsi della natura della sostanza sversata prima di intervenire ed adotta le modalità operative del caso previste nelle schede di sicurezza.

In caso di perdite accidentali dai componenti di cui alla tabella A occorre:

a) sbarrare l'eventuale deflusso verso la rete fognaria

b) inibire immediatamente l'invio dall'ITAR al corpo recettore nel canale mediante ricircolo o fuori servizio pompe
c) ridurre la zona d'azione del recupero nella vasca del TAR con cuscinetti di sbarramento (per perdite di olio e gasolio basta il Discoil, per lo schiumogeno ed il glicole occorre chiamare Ditte specializzate)
d) raccogliere con idonei mezzi e DPI le sostanze versate, eventualmente con l'ausilio di materiale assorbente

In caso di perdite accidentali durante le attività di cui alla tabella B occorre:
in zone impermeabili
a) sbarrare l'eventuale deflusso verso la rete fognaria
b) raccogliere con idonei mezzi e DPI le sostanze versate, eventualmente con l'ausilio di materiale assorbente

in zone non impermeabili
a) ridurre la zona d'azione della perdita con materiale assorbente
b) raccogliere con idonei mezzi e DPI le sostanze versate

Interventi successivi di riparazione e bonifica saranno eseguiti successivamente da ditte specializzate.

5.3 – Incendi con perdite / dispersioni di sostanze pericolose

In caso di incendio il personale deve attenersi a quanto prescritto dall'allegato 1 della procedura madre "Piano antincendio".
Ad incendio estinto potrà provvedere alle operazioni necessarie per impedire che la perdita / dispersione, si propaghi nell'ambiente

5.4 – Registrazione eventi

Il Rappresentante della direzione è il responsabile della registrazione degli eventi (come da Allegato 6 della procedura madre "Scheda di evento").

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

Allegato 6

C.LE TURBOGAS TRAPANI	**SCHEDA EVENTO**	**N: nnn-aaaa** **DATA: gg-mm-aa**

PRIMA DESCRIZIONE

EVENTO RILEVATO DA: _____ ORE: _____ DEL: _____		
NATURA DELL'EVENTO:		
CONDIZIONI DI IMPIANTO		
ACCESSIBILE	ACCESSIBILE IN CONDIZIONI DI PERICOLO	NON ACCESSIBILE
DANNI A PERSONE		
DANNI A MACCHINARIO		
INDISPONIBILITA' SEZIONI		

RELAZIONE A SEGUITO PRESA VISIONE COMPLETA

DANNI A PERSONE
DANNI A MACCHINARIO
INDISPONIBILITA' SEZIONI

REGISTRAZIONE

R.D.D.	DATA REGISTRAZIONE

POA4 - All.7: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA4 – Allegato 7**

Titolo **RECAPITI TELEFONICI PER L'EMERGENZA**

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Data	Descrizione modifica	Redazione	Controllo	Approvazione
0	08/04/2005	Modifica impostazione	RdD	RSPP	Capo Centrale

POA4: PIANO DI EMERGENZA INTERNO

VIGILI DEL FUOCO	115
di Trapani	0923.552233

CARABINIERI	112
di Trapani	0923.27122 – 27714 – 27721

POLIZIA	113
di Trapani	0923.22145 – 23481 – 598111

TELECOMANDO	0371.762503
C.le di Tavazzano	

CAPO CENTRALE	0371.762221
Ing. Signoriello	329.6673219

Rappresentante locale (RdD)	0923.591417
Sig. Mennella	329.6673216

Responsabile Servizio	
Prevenzione e Protezione (RSPP)	0371.762339
Sig. Rossi	329.5933715

PREFETTURA	0923.598111
Gabinetto	_____
Protezione civile	_____

PROVINCIA	0923.806611
di Trapani	0923.806612 (Resp. Manutenzione strade)
	0923.873678 (Fax)

CONSORZIO DI BONIFICA 1	0923.545011
Trapani	0923.545012 (Direttore)
	0923.545037 (Fax)

SERVIZIO SANITARIO	118
Ospedale di Trapani	0923.563550 – 809450 – 29629

MEDICO COMPETENTE	0922.419004
Dott. Caramanno	320.0857095

GRTN	091.6742078
Sede di Palermo	091.345444

TERNA	080.230.2311 – 2302312 - 5001465
Teleconduzione Bari	080.5001116 (Fax)

Reperibili

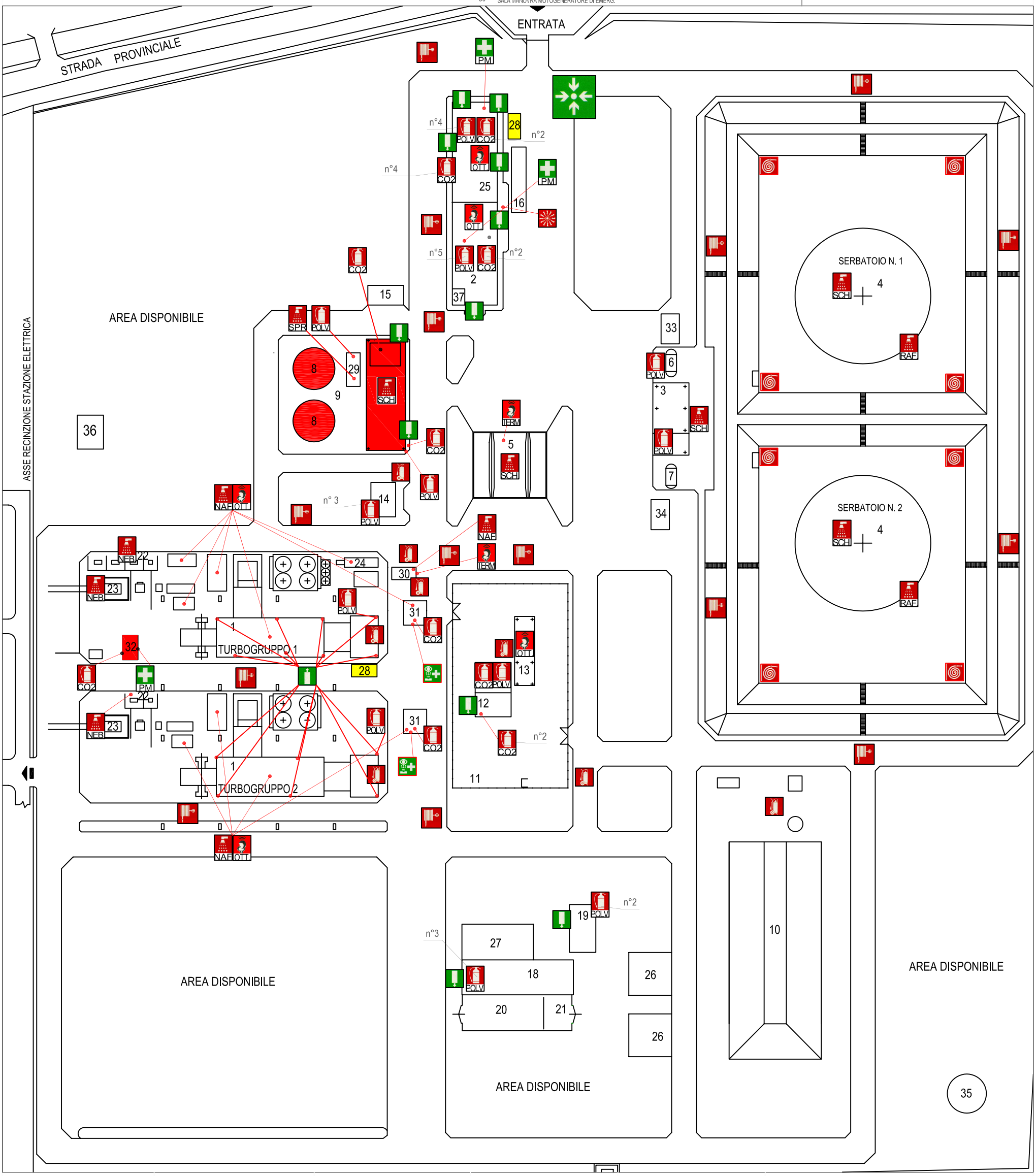
Sig. Caruso	347.9393061
Sig. Mennella	329.6673216
Sig. Schifano	348.3254641
Tel. Emergenza	335.7247426

LEGENDA

1 GRUPPO TURBOGAS DA 84 MW
2 EDIFICIO ESERCIZI GENERALI
3 TETTOIA POMPE COMBUSTIBILE
4 SERBATOIO COMBUSTIBILE DA 16800m³
5 PIAZZOLA PER SCARICO AUTOBOTTI
6 SERB. COMB. SCARICO AUTOBOTTI DA 636m³
7 SERBATOIO GASOLIO PER SERV. AUX DA 50m³
8 SERBATOIO ACQUA ANTINCENDIO DA 1500m³
9 FABBRICATO POMPE ANTINCENDIO/COMPRES. ARIA
10 IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE REFLUE
11 AREA DECOMPRESS. E CONDIZ. METANO
12 EDIFICIO CALDAIE CONDIZ. METANO
13 TETTOIA PER STAZIONE VALVOLE METANO
14 TETTOIA DEPOSITO OLI LUBRIFICANTI
15 TETTOIA RICOVERO AUTOMEZZI
16 PESA A PONTE
17 PARCHEGGIO AUTO
18 MAGAZZINO AUSILIARI
19 MAGAZZINO RICAMBI TURBINA
20 ROTTAMI FERROSI
21 AREA DEPOSITO RIFIUTI SPECIALI
22 TRASFORMATORI AUSILIARI
23 TRASFORMATORE PRINCIPALE
24 MOTOGENERATORE DI EMERGENZA
25 MAGAZ. MAT. / OFF. MECC. ELETT.
26 AREA DI CANTIERE
27 PARCO CAVI
28 ARMADIO MAT. ANTINC. DI RISERVA
29 SERBATOI GASOLIO MOTOPOM. ANTINC.
30 SALA MANOVRA MOTOGENERATORE DI EMERG.
31 SALA MANOVRA
32 CABINATO VALV. ANTINC.
33 SERB. TRAVASO GASOLIO DA 63 MC
34 SERB. GASOL. DIESEL EMER. DA 50 MC
35 VASCA IRRIGAZIONE
36 BOX INTER. 20 KV
37 LOCALE CALDAIA

endesa Italia

UBICAZIONE COMPONENTI ANTINCENDIO



PANNELO DI CONTROLLO/ ALLARME ANTINCENDIO
CANNONCINO ACQUA SCHIUMA
RIVELATORE DI FUMO OTTICO/TERMICO
PUNTO DI RACCOLTA
ESTINTORE PORTATILE
IMPIANTO FISSO
PACCHETTO MEDICAZIONE
USCITA DI EMERGENZA
ESTINTORE CARRELLATO
IDRANTE
LAVA OCCHI DI EMERGENZA

POLV ⇨ POLVERE
SCH ⇨ SCHIUMA
CO_2 ⇨ ANIDRIDE CARBONICA
RAF ⇨ ACQUA DI RAFFREDDAMENTO
NEB ⇨ ACQUA NEBULIZZATA
NAF ⇨ NAF S-III
OTT ⇨ OTTICO
TERM ⇨ TERMICO
SPR ⇨ IMPIANTO SPRINKLER

POA4: ALLEGATO 9 - PIANO DI REPERIBILITA' ANNO 2006

Dal	Al	Coordinatore		Dal	Al
02/01/2006	08/01/2006	SCHIFANO	MENNELLA	10/07/2006	16/07/2006
09/01/2006	15/01/2006	CARUSO	SCHIFANO	17/07/2006	23/07/2006
16/01/2006	22/01/2006	MENNELLA	CARUSO	24/07/2006	30/07/2006
23/01/2006	29/01/2006	SCHIFANO	MENNELLA	31/07/2006	06/08/2006
30/01/2006	05/02/2006	CARUSO	SCHIFANO	07/08/2006	13/08/2006
06/02/2006	12/02/2006	MENNELLA	CARUSO	14/08/2006	20/08/2006
13/02/2006	19/02/2006	SCHIFANO	MENNELLA	21/08/2006	27/08/2006
20/02/2006	26/02/2006	CARUSO	SCHIFANO	28/08/2006	03/09/2006
27/02/2006	05/03/2006	MENNELLA	CARUSO	04/09/2006	10/09/2006
06/03/2006	12/03/2006	SCHIFANO	MENNELLA	11/09/2006	17/09/2006
13/03/2006	19/03/2006	CARUSO	SCHIFANO	18/09/2006	24/09/2006
20/03/2006	26/03/2006	MENNELLA	CARUSO	25/09/2006	01/10/2006
27/03/2006	02/04/2006	SCHIFANO	MENNELLA	02/10/2006	08/10/2006
03/04/2006	09/04/2006	CARUSO	SCHIFANO	09/10/2006	15/10/2006
10/04/2006	16/04/2006	MENNELLA	CARUSO	16/10/2006	22/10/2006
17/04/2006	23/04/2006	SCHIFANO	MENNELLA	23/10/2006	29/10/2006
24/04/2006	30/04/2006	CARUSO	SCHIFANO	30/10/2006	05/11/2006
01/05/2006	07/05/2006	MENNELLA	CARUSO	06/11/2006	12/11/2006
08/05/2006	14/05/2006	SCHIFANO	MENNELLA	13/11/2006	19/11/2006
15/05/2006	21/05/2006	CARUSO	SCHIFANO	20/11/2006	26/11/2006
22/05/2006	28/05/2006	MENNELLA	CARUSO	27/11/2006	03/12/2006
29/05/2006	04/06/2006	SCHIFANO	MENNELLA	04/12/2006	10/12/2006
05/06/2006	11/06/2006	CARUSO	SCHIFANO	11/12/2006	17/12/2006
12/06/2006	18/06/2006	MENNELLA	CARUSO	18/12/2006	24/12/2006
19/06/2006	25/06/2006	SCHIFANO	MENNELLA	25/12/2006	31/12/2006
26/06/2006	02/07/2006	CARUSO	SCHIFANO	01/01/2007	07/01/2007
03/07/2006	09/07/2006	MENNELLA	CARUSO	08/01/2007	14/01/2007

POA5: MODALITA' DI GENERAZIONE DEI DATI DI INTERESSE AMBIENTALE

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA5**

Titolo **Modalità di generazione dei dati di interesse ambientale**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione
Personale di Centrale

STATO DELLE REVISIONI

Rev.	Data	Descrizione modifica	Red	Controllo	Approvazione
0	05/11/01	Prima emissione	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
1	01/01/02	Seconda emissione dopo audit interno	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
2	20/11/02	Modifica dopo audit interno del 08.10.02	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
3	02/08/04	Modifica dopo audit interno del 28.11.03	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
4	31/12/04	Osservazione in sede di Audit interno del 13.10.04	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
5	31/12/05	Inseriti i riferimenti per la comunicazione della CO2 e le risultanze da Audit interno del 2005	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, Controllo ed Approvazione a cura del Capo centrale

POA5: MODALITA' DI GENERAZIONE DEI DATI DI INTERESSE AMBIENTALE

INDICE

1. SCOPO ED AMBITO DI APPLICAZIONE 3
2. RIFERIMENTI 3
3. GENERALITA' 3
4. RESPONSABILITA' 3
5. MODALITA' OPERATIVE 4
5.1 DATI DA RILEVARE 4
5.2 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA 4
5.3 MODALITA' TECNICHE 5
6. ALLEGATI 5

POA5: MODALITA' DI GENERAZIONE DEI DATI DI INTERESSE AMBIENTALE

1. SCOPO ED AMBITO DI APPLICAZIONE

La presente istruzione intende dare una rapida guida per il reperimento dei dati ambientalmente significativi anche al fine di una loro pronta ricostruibilità.

2. RIFERIMENTI

- Regolamento CE N°761/01 (EMAS): allegato I, punto I-A.4.6
- Norma UNI EN ISO 14001 § 4.4.6
- Manuale ambientale

3. GENERALITA'

Per dati "ambientalmente significativi" si intendono tutti quelli rientranti nella dichiarazione ambientale e nel registro degli aspetti ambientali nonché alcuni dati di input richiamati anche nella sezione 4 del Manuale Ambientale.

Fa eccezione la comunicazione dei dati di emissioni di CO2 le cui modalità di rilievo sono trattate nella POA08 "Monitoraggio e comunicazioni dei dati di emissioni di CO2"

Tutti i dati devono essere facilmente rintracciabili e ricostruibili al fine di una loro utilizzazione per scopi interni alla centrale o per una divulgazione esterna alla centrale.

4. RESPONSABILITA'

E' responsabilità del Capo centrale comunicare al Rappresentante della direzione la necessità di reperimento di nuovi dati "ambientalmente significativi".

E' responsabilità del Rappresentante della direzione supervisionare la procedura di reperimento dati, produrre gli opportuni aggiornamenti degli allegati e valutare criticamente i dati stessi.

5. MODALITA' OPERATIVE

5.1 Dati da rilevare

I dati di interesse ambientale da rilevare e la loro frequenza sono i seguenti:

- consumo acqua di pozzo (mensile)
- consumo acqua da acquedotto (mensile)
- differenziazione consumo acqua tra usi civili e industriali (mensile)
- quantità acqua scaricata dall'ITAR (mensile)
- consumo energia elettrica (mensile)
- produzione energia elettrica (giornaliero)
- consumo gas naturale per produzione E.E. (giornaliero)
- consumo gas naturale per servizi E.E. (mensile)
- consumo gasolio per produzione E.E. (mensile)
- produzione rifiuti (all'occorrenza)
- carico oli minerali e/o gasolio (all'occorrenza)

5.2 Strumentazione utilizzata:

- Contatore acqua di pozzo
- Contatore acqua di acquedotto
- Contatori acqua uso civile (Edificio ditte e Edificio Servizi generali)
- Contatore acqua di scarico
- Contatori energia elettrica (prodotta e consumata)
- Contatori di fornitura gas naturale
- Contatori di consumo gasolio (GDE)
- Pesa a ponte (bilico)
- Pesa tradizionale (basculla)

5.3 Modalità tecniche

Con la frequenza identificata nel paragrafo precedente vengono rilevate le grandezze dalla strumentazione elencata nel par. 5.2 trascrivendo nel modulo riportato in allegato 4.

Per i rifiuti verranno utilizzati i modelli di cui agli allegati 2 e 3.

I dati relativi ai movimenti di olio minerale e gasolio saranno direttamente annotati nel Registro fiscale

Il Rappresentante della direzione avrà cura di analizzare mensilmente i dati riportandoli nel modello di cui all'allegato 1, elaborando dei report annuali specifici (in funzione dell'E.E. prodotta).

Tutti i moduli vengono archiviati come previsto dalla PGA8 e resi disponibili all'occorrenza per una verifica particolareggiata.

6. ALLEGATI

Allegato 1 Tabella riepilogativa dei dati "ambientalmente importanti" monitorati

Allegato 2 Scheda rifiuti speciali

Allegato 3 Scheda rifiuti assimilabili agli urbani

Allegato 4 Modello per monitoraggio mensile dati

ENDESA ITALIA S.p.A. - C.le TURBOGAS TRAPANI **ALLEGATO 1**

ANNO _____ **MESE DI** _____

Potenza efficiente lorda totale	**KW**	**169.800**
Personale	**Unita'**	**3**

			TG1	TG2	GDE	TOTALE
Produzione lorda di energia elettrica	**KWh**					
Produzione netta di energia elettrica	**KWh**					

			TG1	TG2	GDE	TOTALE
Consumo di combustibile	Gasolio	**Kg.**				
	Gasolio (Calo tecnico a seguito accertamento UTF)	**Kg**				
			TG1	TG2	Ausiliari	TOTALE
	Gas Naturale	**Smc.**				
			TG1	TG2		TOTALE
	di cui per sfiati	N°Avv.				
	x 50 Smc/Avv	Smc				

			Usi civili	Usi industriali		TOTALE
Acqua	Da acquedotto	**m^3**				
	Da pozzo	**m^3**				
Acque reflue	Scaricate	**m^3**				
	Riciclate	**m^3**				
TOTALE FABBISOGNO ACQUA		**m^3**				

Emissioni di SF_6 (Kg)	(integrazioni)	**Kg**	
Giacenza di SF_6 (Kg)		**Kg**	**36,6**
Emissioni di NAF S-III (Kg)	(integrazioni)	**Kg**	
Giacenza di NAF S-III (Kg)		**Kg**	**1.912,0**
Emissioni di CO_2 (Kg)	(integrazioni)	**Kg**	
Giacenza di CO_2 (Kg)		**Kg**	**110,0**
Emissioni di R22 (Kg)	(integrazioni)	**Kg**	
Giacenza di R22 (Kg)		**Kg**	**30,4**

Rifiuti Urbani	Totale prodotto	**Kg**	
	Totale smaltito	**Kg**	
	di cui conferiti per recupero	**Kg**	
	Totale giacenza	**Kg**	
Rifiuti speciali pericolosi	Totale prodotto	**Kg**	
	Totale smaltito	**Kg**	
	di cui conferiti per recupero	**Kg**	
	Totale giacenza	**Kg**	
Rifiuti speciali non pericolosi	Totale prodotto	**Kg**	
	Totale smaltito	**Kg**	
	di cui conferiti per recupero	**Kg**	
	Totale giacenza	**Kg**	

ALLEGATO 2

CENTRALE TURBOGAS DI TRAPANI **Mese di:** _____ **Anno** _____

SCHEDA PRODUZIONE RIFIUTI

Nome del rifiuto	Codice del rifiuto		Quantità prodotta nel mese	Quantità smaltita nel mese	Giacenza	Quantità conferita per recupero, con o senza valenza economica
			kg	kg	kg	kg
Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici diversi da quelli di cui alla voce 080117*	080118					
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	080318					
Rifiuti di allumina	100305					
Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116*	120117					
Imballaggi in carta e cartone	150101					
Imballaggi in plastica	150102					
Imballaggi in legno	150103					
Imballaggi in materiali misti	150106					
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi di quelli di cui alla voce 150202*	150203					
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	160214					
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 160215	160216					
Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	160306					
Batterie alcaline (tranne 160603)	160604					
Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	170107					
Ferro e acciaio	170405					
Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	170411					
Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 180207	180208					
Vetro	200102					
Fanghi delle fosse settiche	200304					
Rifiuti contenenti altri metalli pesanti	60405*	P				
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205*	P				
Altri oli per otori, ingranaggi e lubrificazione	130208*	P				
Altre emulsioni	130802*	P				
Altri solventi e miscele di solventi	140603*	P				
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	P				
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	150202*	P				
Batterie al piombo	160601*	P				
Batterie al Nichel - Cadmio	160602*	P				
Materiali isolanti contenenti amianto	170601*	P				
Altri materiali isolanti contenenti, o costituiti, da sostanze pericolose	170603*	P				
Materiali da costruzione contenenti amianto	170605*	P				
Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio / acqua, diverse da quelle di cui alla voce 190809.	190810*	P				
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121*	P				
TOTALE:						
TOTALE PERICOLOSI		P				
TOTALE NON PERICOLOSI						

ALLEGATO 3

CENTRALE TURBOGAS DI TRAPANI **Mese di:** _____ **Anno** _____

SCHEDA PRODUZIONE RIFIUTI				
Nome del rifiuto	**Quantità prodotta nel mese**	**Quantità smaltita nel mese**	**Giacenza**	**Quantità conferita per recupero, con o senza valenza economica**
	kg	**kg**	**kg**	**kg**
Raccolta differenziata (Rifiuti solidi urbani)				
Raccolta differenziata dalla Mensa (frazione umida)				
Raccolta differenziata dalla Mensa (olio vegetale esausto)				
Raccolta differenziata dalla Mensa (plastica)				
Raccolta differenziata dalla Mensa (carta)				
Raccolta differenziata dalla Mensa (lamiera)				
Raccolta differenziata dalla Mensa (vetro)				
TOTALE				

ENDESA ITALIA S.p.A. - CENTRALE TURBOGAS DI TRAPANI - LETTURE MENSILI

2A -sincrono 1° gruppo	
matr.cont	lettura
4935453	
4935446	
4935447	
3A-servizi aux. 1° gruppo	
matr.cont.	lettura
4944810	
4944811	
4944812	
4A-luce e F.M. 1° gruppo	
matr.cont.	lettura
4944813	
4944814	
4944815	
6-Servizi Generali	
matr.cont.	lettura
4944825	
4944826	
4944827	
8-Forza Motrice tassata	
matr.cont.	lettura
4944828	
4944829	
4944830	
5-Diesel di Emergenza	
matr.cont.	lettura
4948348	
4948350	
Note	

2B-sincrono 2° gruppo	
matr.cont.	lettura
4935451	
4935452	
302444	
3B-servizi aux.2°gruppo	
matr.cont.	lettura
4944816	
4944818	
4944817	
4B-luce e F.M. 2° gruppo	
matr.cont.	lettura
4944819	
4944820	
4944821	
7-alim.emerg. sbarre S.G.	
matr.cont.	lettura
4944822	
4944823	
4944824	
9-Luce tassata	
matr.cont.	lettura
4944831	
4944832	
4944833	
Dati diesel di emergenza	
	lettura
avviamenti	
ore funz.	
Ingresso Acqua (mc)	
Acquedotto	
Pozzo	
Valvola radice	
Cabinato Ditte	
Metano	
Edificio S.G.	
Scarico Acqua (mc)	
Scarico T.A.R.	

Dati Turbina C	
Avv. iniz. man.	
Tot. avviam.	
Ferm di emerg.	
Avv. con fiamma	
Avv. con presa car. vel.	
Ore fiamma metano	
Ore funz. con fiamma	
Ore funz. carico di picco	
Ore funz. viratore	
Dati Turbina C	
Avv. iniz. man.	
Tot. avviam.	
Ferm di emerg.	
Avv. con fiamma	
Avv. con presa car. vel.	
Ore fiamma metano	
Ore funz. con fiamma	
Ore funz. carico di picco	
Ore funz. viratore	
Gasolio diesel di e	
Lettura	
Metano servizi aux. (mens	
Lettura contatore Ariete	
Pressione (bar)	
Temperatura (°C)	
Metano totali m	
Calcolat. venturimetrico	
Calcolat. volumetrico	
Consumo C	
Rabbocco TT1	
Rabbocco TT2	
Altri	
Ingresso Oli	
Fotocopiatrice	

POA6: **GESTIONE DEL TELECOMANDO**

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA6**

Titolo **GESTIONE DEL TELECOMANDO**

Capo centrale
Rappresentante della Direzione
Centrale di Trapani – Personale reperibile
Supervisore Conduzione Turno cmr – (SCTcmr – Sala Manovra 5-6) C.le Tavazzano e Montanaso
Supervisore Conduzione Turno (SCT Sala Manovra 7 e 8) C.le Tavazzano e Montanaso

Rev.	Data	Descrizione modifica	Redaz.	Controllo	Approvazione
0	01/04/2002	Prima emissione	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
1	20/11/2002	Modifica dopo Audit interno del 08.10.02 e Riesame del 13.11.02	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
2	30/06/2004	Aggiornamento dell'allegato "Piano di riaccensione"	RdD	Capo Esercizio TZ	Capo Centrale
3	08/04/2005	Adeguamento P.E.I.	RdD	Capo Esercizio TZ	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, ontrollo a cura del Capo Sezione Esercizio di TZ e Approvazione a cura del Capo centrale di TT e TZ

POA6: GESTIONE DEL TELECOMANDO

INDICE

1	**SCOPO E AMBITO DI APPLICAZIONE**	**3**
2	**RIFERIMENTI**	**3**
3	**GENERALITA'**	**3**
3.1	Conduzione della centrale di Trapani	3
3.2	Telecomando Posto Periferico (Centrale di Trapani)	4
3.3	Pannello presso la centrale di Tavazzano e montanaro	4
4	**RESPONSABILITA'**	**5**
5	**MODALITA' OPERATIVE**	**5**
5.1	Personale di Centrale	5
5.2	Personale preposto alla teleconduzione	5
	5.2.1 Allarme di anomalia urgente	5
	5.2.2 Allarme di anomalia non urgente	6
	5.2.3 Allarme incendio	6
	5.2.4. Fuori servizio telecomando	6
	5.2.5. Riaccensione della rete	6
6	**ALLEGATI**	**7**

POA6: GESTIONE DEL TELECOMANDO

1 SCOPO E AMBITO DI APPLICAZIONE

L'ambito di applicazione della presente Procedura Operativa è costituito dall'esercizio del telecomando della centrale turbogas di Trapani, posizionato presso la Sala Manovra dei gruppi 7 e 8 della Centrale di Tavazzano e Montanaso. In questa procedura vengono definite le responsabilità in merito alla gestione del telecomando e le azioni da porre inatto in seguito all'attivazione degli allarmi riportati in telecomando.

2 RIFERIMENTI

- Norme UNI EN ISO 14001
- Regolamento (CE) N°761/01
- Manuale ambientale
- Manuale tecnico dell'impianto
- Registro delle Leggi Ambientali
- Piano di riaccensione del Sistema Elettrico Nazionale
- P.E.I.

3 GENERALITA'

La centrale, è predisposta per il funzionamento non presidiato e pertanto è dotata di un sistema di controllo, protezione ed esercizio a distanza tale da garantire un sicuro esercizio dal posto di teleconduzione centrale ubicato nella Sala manovra dei gruppi 7 e 8 della Centrale di Tavazzano e Montanaso.

La postazione di telecomando si trova sul banco del gruppo 8 e rientra nella responsabilità operativa del personale di sala Manovra dei gruppi 7 e 8.

Il sistema è interfacciato con un "Telecomando Posto Periferico" ubicato nella Sala Telecomando dell'Edificio Servizi Generali della C.le Turbogas di Trapani.

3.1 Conduzione della Centrale di Trapani

La Centrale, costituita da 2 gruppi Turbogas da 84,7 MW, oltre a provvedere a sopperire ai fabbisogni della rete nelle punte giornaliere, assolve alle funzioni di:

- riaccensione della rete in caso di black-out;
- compensazione sincrona.

I gruppi sono dotati di sistemi di sicurezza ridondanti che ne garantiscono il funzionamento in qualsiasi condizione.

E' comunque basilare la necessità di esercire in maniera ottimale i Turbogas in caso di mancanza del personale di C.le per:

- ridurre i tempi di entrata in parallelo;
- assicurare l'esercizio 24 ore su 24;
- gestire le azioni d'emergenza.

3.2 Telecomando posto periferico

E' composto da n°5 armadi collocati in apposita st anza climatizzata:

- 1 (interfaccia impianto - apparato teleconduzione) per i servizi generali;
- 2 (telecomando remoto di C.le da sale controllo a sala telecomando) per i gruppi;
- 2 (Apparato teleconduzione STOE-E2 µP) per la trasmissione e la ricezione dei segnali.

Normalmente igruppi sono in telecomando ma, in caso di fuori servizio e/o esigenze particolari, è possibile porre i gruppi in comando locale e quindi esercire l'impianto, o anche un singolo gruppo di produzione, in locale in modo che la centrale di Tavazzano e Montanaso ne mantenga la supervisione ma non il controllo.

La situazione di comando locale deve essere comunque comunicata telefonicamenteal SCTcmr di Tavazzano e Montanaso.

3.3 Pannello presso la centrale di Tavazzano e Montanaso

Il pannello in oggetto è posizionato sul banco del gr. 8 ed è pertanto posto sotto la responsabilità del personale della Sala Manovra (OB e SCT), in modo analogo a quanto avviene per le altre apparecchiature di unità controllate. Questi è pertanto responsabile dell'avviamento e fermata in remoto dell'unità, di eventuali altre manovre normalmente richieste da GRTN Palermo, del riconoscimento degli allarmi riportati dal sistema stesso e, con l'autorizzazione del SCTcmr, dell'attivazione di eventuali azioni derivanti da tali allarmi.

I segnali di allarme con i relativi dettagli che li generano, sono indicati nell'allegato 1 "Tabella di definizione degli allarmi da telecomando".

4 RESPONSABILITA'

La responsabilità di attuazione dei contenuti della presente Procedura Operativa rientra nelle competenze del SCT/SCTcmr e del Personale della Sala Manovra (OB) dei gruppi 7 e 8 della Centrale di Tavazzano e Montanaso e del Personale di Trapani.

5 MODALITA' OPERATIVE

In base alla descrizione fornita al paragrafo 3,di seguito vengono riportate le attività conseguenti ad allarmi che possono avere effetti ambientali e/o di sicurezza che ilpersonale deve svolgere al fine di garantire una corretta gestione ed efficienza degli impianti.

5.1 Personale di centrale

Il Personale di Trapani, qualsiasi sia la causa per la quale venga interessato (urgente, non urgente, ecc..), in orario di lavoro, o in regime di reperibilità, è tenuto a individuare la causa dell'allarme e provvedere al ripristino di una situazione di normalità e, comunque, di sicurezza dell'impianto.

Nel caso sia intervenuto per un incendio od un emergenza ambientale, accertata la reale situazione di emergenza, opera secondo quanto prescritto nel PEI.

In qualsiasi caso, informa la centrale di Tavazzano e Montanaso di quanto accaduto, delle azioni intraprese e dello stato dell'impianto.

5.2 Personale preposto alla teleconduzione

5.2.1 Allarme di anomalia urgente:

In orario di lavoro normale

Il Supervisore Conduzione Turno (SCT) presente in Sala manovra della centrale di Tavazzano e Montanaso, eventualmente informato dagli OB (Operatori Banco), deve provvedere ad avvertire telefonicamente il Personale di Trapani dell'allarme rilevato, dando comunicazione al Supervisore Conduzione Turno cmr (SCTcmr) di quanto accaduto.

Al di fuori del normale orario di lavoro

Il SCT/SCTcmr della centrale di Tavazzano e Montanaso avverte telefonicamente la squadra reperibile del Personale di Trapani, affinché intervenga presso l'impianto.

5.2.2 Allarme di anomalia non urgente:

In orario di lavoro normale

Il comportamento è analogo al caso precedente.

Al di fuori del normale orario di lavoro

Il SCT/SCTcmr di Tavazzano e Montanaso stabilisce i tempi di chiamata della squadra reperibile di Trapani.

5.2.3 Allarme incendio

Le azioni necessarie sono procedurate dall'Allegato 1 "Emergenza incendio" della POA 04 "Piano di emergenza interno"

5.2.4. Fuori servizio telecomando

In caso di allarme che segnali la mancanza di collegamento fra i due impianti, il SCTcmr dovrà attivare la procedura per ripristinare il collegamento telefonico.

In relazione allo stato d'impianto e sentita la Direzione di centrale, il SCTcmr, di concerto con il personale di centrale, valuta la necessità del tipo di presidio da adottare per il periodo di mancanza di collegamento.

Tale valutazione non sarà necessaria in caso di impianto in servizio, in quanto la sorveglianza continua avvicendata attraverso i reperibili è comunque garantita

5.2.5. Riaccensione della rete

In caso di riaccensione della rete a seguito Black-out, il SCTcmr della centrale di Tavazzano e Montanaso provvede ad avvertire telefonicamente la Centrale, nel normale orario di lavoro, altrimenti dovrà avvertire telefonicamente la squadra reperibile del Personale di Trapani affinché intervenga in modo sollecito presso l'impianto e, nell'attesa, dovrà prendere contatto con il GRTN/PA ed effettuare le manovre necessarie (vedi All.2 Piano di riaccensione").

Altri dettagli, che comunque non modificano l'aspetto procedurale, sono richiamati nell'allegato 3 "Riaccensione della rete a seguito Black Out" della POA04 "Piano d'emergenza Interno

6 ALLEGATI

Allegato 1: Tabella di definizione degli allarmi da telecomando

Allegato 2: Piano di riaccensione del Sistema Elettrico Nazionale – Volume VII

POA6: **GESTIONE DEL TELECOMANDO**

POA7: GESTIONE STRUMENTAZIONE DI INTERESSE AMBIENTALE

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA7**

Titolo **Gestione strumentazione di interesse ambientale**

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Capo centrale
Rappresentante della Direzione
Personale di Centrale

STATO DELLE REVISIONI

Rev.	Data	Descrizione modifica	Red	Controllo	Approvazione
0	28/02/05	Prima emissione	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
1	20/06/05	Adeguamento SGA alla versione 2004 della ISO 14001	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
2	28/12/05	Osservazione n°16 in sede di Audit interne	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, Controllo ed Approvazione a cura del Capo centrale

POA7: GESTIONE STRUMENTAZIONE DI INTERESSE AMBIENTALE

INDICE

1. SCOPO ED AMBITO DI APPLICAZIONE 3
2. RIFERIMENTI 3
3. GENERALITA' 3
4. RESPONSABILITA' 4
5. MODALITA' OPERATIVE 4
6. REGISTRAZIONI 5
7. ALLEGATI 5

POA7: GESTIONE STRUMENTAZIONE DI INTERESSE AMBIENTALE

1. SCOPO E AMBITO DI APPLICAZIONE

La presente procedura operativa descrive le modalità di controllo degli strumenti, ad esclusione di quelli di laboratorio, che misurano grandezze correlate alla gestione ambientale del processo produttivo.

L'ambito di applicazione della presente istruzione operativa è costituito dal Sistema di gestione ambientale della Centrale.

2. RIFERIMENTI

- Regolamento CE N°761/01 (EMAS): allegato I, punto I-A.4.6
- Norma UNI EN ISO 14001 § 4.4.6

3. GENERALITA'

E' stato predisposto un elenco della strumentazione ambientale importante (All.1), ossia di quegli strumenti che misurano grandezze correlate alla gestione ambientale del processo produttivo.

I sistemi interessati sono quelli elencati all'appendice 4 del manuale ambientale *"Registro degli aspetti ambientali significativi"*:

- Emissioni (principali e secondarie)
- Consumi (Acqua e combustibili)
- Scarichi liquidi
- Rifiuti

Si evidenzia che non tutti i sistemi elencati in appendice 4 del manuale ambientale sono monitorati con strumentazione. Ad esempio non vi sono strumenti per il monitoraggio delle emissioni principali, che sono misurate una volta l'anno da imprese specializzate, con propria strumentazione portatile.

Nella costruzione dell'allegato, per ciascuno dei sistemi sopra elencati sono state riportate le seguenti informazioni:

- sottosistema oggetto della verifica;
- strumento (sigla o tipo);
- grandezza rilevata;

- periodicità del controllo funzionale;
- periodicità della taratura;
- periodicità della manutenzione.

4. RESPONSABILITA'

La responsabilità di attuazione dei contenuti della presente Istruzione Operativa è del RDD.

In particolar modo il Rappresentante della Direzione deve:

- assegnare priorità elevata alle attività di manutenzione della strumentazione ambientale importante e mantenere aggiornato l'elenco;
- eseguire con priorità gli interventi manutentivi "su condizione" della strumentazione ambientale importante
- richiedere i controlli periodici programmati e registrarli in A.A. con le modalità previste nelle pertinenti istruzioni operative;

E' responsabilità del personale addetto al controllo operativo:

- segnalare tempestivamente eventuali anomalie degli strumenti e delle relative catene di misura, in modo da attivare l'esecuzione dei "controlli su condizione".

5. MODALITA' OPERATIVE

Con riferimento alla terminologia utilizzata in allegato 1, in considerazione della tipologia degli strumenti, il controllo funzionale consiste nella verifica visiva del funzionamento apparente dello strumento. La taratura è, invece, attuata da imprese esterne specializzate, con propria strumentazione di riferimento. Per i contatori dell'acqua, la verifica di congruenza della misura consiste nel confronto tra la quantità misurata dallo strumento in un determinato tempo ed il prodotto tra detto tempo e la portata della pompa di trasferimento.

POA7: GESTIONE STRUMENTAZIONE DI INTERESSE AMBIENTALE

6. REGISTRAZIONI

Per le registrazioni delle attività è stata predisposta una scheda di verifica utilizzando il modello 5.4 della PGA05

I controlli effettuati e le modalità di esecuzione sono archiviati nell'Archivio ambientale come definito nelle procedure pertinenti.

7. ALLEGATI

Allegato 1 Elenco della strumentazione ambientale importante

POA7: GESTIONE STRUMENTAZIONE DI INTERESSE AMBIENTALE

Allegato 1 - Elenco della strumentazione ambientale importante

Sottosistema	Strumento	Grandezza Rilevata	Controllo funzionale	Taratura	Manutenzione
TRATTAMENTO ACQUE INQUINABILI DA OLI					
ITAR	Contatore scarico	Mc acqua	Mensile, in occasione di uno scarico Verifica annuale di congruenza della misura	Su condizione eventuale sostituzione	Su condizione
ITAR	Contatore recupero	Mc acqua	Mensile, in occasione di uno scarico Verifica annuale di congruenza della misura	Su condizione eventuale sostituzione	Su condizione
CONSUMO RISORSE IDRICHE					
Acquedotto	Contatore	Mc acqua	Mensile, in occasione rilievo dati ambientali - Verifica annuale di congruenza della misura	Su condizione informare l'Ente Gestore	Su condizione informare l'Ente Gestore
Pozzi	Contatore	Mc acqua	Mensile, in occasione di un prelievo - Verifica annuale di congruenza della misura	Su condizione informare l'Ente Gestore	Su condizione informare l'Ente Gestore
COMBUSTIBILI					
Gas metano Turbine	VEM	Smc	Mensile, in occasione rilievo dati ambientali - Verifica annuale di congruenza della misura (in contraddittorio con vettore)	Su condizione	Su condizione eventuale sostituzione
Gas metano Caldaie	Volumetrico	Smc	Mensile, in occasione rilievo dati ambientali - Verifica annuale di congruenza della misura (in contraddittorio con vettore)	Biennale (in presenza Uff. metrico o Terzi autorizzati)	Su condizione eventuale sostituzione
Gas metano S.G.	Volumetrico	Smc	Mensile, in occasione rilievo dati ambientali - Verifica annuale di congruenza della misura (in contraddittorio con vettore)	Su condizione	Su condizione eventuale sostituzione
GESTIONE RIFIUTI E SOSTANZE					
PESA A PONTE		Kg	Verifica rispondenza in occasione pesate con pesi certi	Triennale (in presenza Uff. metrico o Terzi autorizzati)	In occasione della taratura
STADERA MAGAZZINI		Kg	Verifica rispondenza in occasione pesate con pesi certi	Triennale (affidata a Terzi autorizzati da Uff. metrico)	In occasione della taratura

POA8: **MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2**

Tipo di documento **Procedura Operativa Ambientale**

Sigla e numero **POA 8**

Titolo **MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2**

Capo centrale
Rappresentante della Direzione

STATO DELLE REVISIONI

Rev.	Data	Descrizione modifica	Redaz.	Controllo	Approvazione
0	26/10/2005	Prima emissione	RdD	Capo Centrale	Capo Centrale
1	15/03/2006	RAC 06-01 – Verifica certificatore	RdD	Linea ASA	Capo Centrale

Redazione a cura del Rappresentante della Direzione, controllo a cura ASA, approvazione a cura del Capo Centrale

POA8: MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2

INDICE

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE 3
2 RIFERIMENTI 3
3 GENERALITÀ' 3
4 RESPONSABILITÀ (Vedi allegato 1) 3
5 MODALITÀ PROCEDURALI 4
5.1 METODOLOGIA DI CALCOLO DELLE EMISSIONI DI CO2 E DELL'ENERGIA DERIVATA DAI COMBUSTIBILI UTILIZZATI 4
5.2 TABELLA 1 – DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DEI PUNTI DI EMISSIONE 7
5.3 RIFERIMENTI PER IL CALCOLO 8
5.3.1 TABELLA 2 – STRUMENTI DI MISURA 8
5.3.2 TABELLA 3 – LIVELLI DI APPROCCIO AL CALCOLO 9
5.3.3 TABELLA 4 – GIUSTIFICAZIONE DEI LIVELLI DI APPROCCIO UTILIZZATI 9
5.3.4 GIUSTIFICAZIONE DELLA SCELTA DI UN LIVELLO DI APPROCCIO MENO ACCURATO 11
5.3.5 TABELLA 5 – GIUSTIFICAZIONE DEL METODO DI CAMPIONAMENTO 11
5.3.6 TABELLA 6 – GIUSTIFICAZIONE DEL METODO DI ANALISI 11
5.4 TABELLA 7 – INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE SUL SISTEMA DI MONITORAGGIO E CONSEGNA DEI DATI DI EMISSIONE DI GAS AD EFFETTO SERRA (PER ORA SOLO CO2) 12
5.5 INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI 13
5.6 ALLEGATI 14
5.7 RAPPORTO DI TRASMISSIONE DELLE EMISSIONI ANNUALI DI CO2 14
6 MONITORAGGI E MISURE 14
7 TARATURE E MANUTENZIONI 14
8 REGISTRAZIONE E ARCHIVIAZIONE 14

Abbreviazioni:

S.G.A. Sistema di Gestione Ambientale

F.E. Fattore di Emissione

F.O. Fattore di Ossidazione

P.C.I. Potere Calorifico Inferiore

% C Percentuale di Carbonio nel combustibile

G.N. Gas Naturale

POA8: MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura ha lo scopo di indicare le modalità per la raccolta e l'elaborazione dei dati necessari per il calcolo delle emissioni di CO_2 dell'impianto, in modo da consentire efficacemente le azioni di verifica da parte degli organismi certificatori. Altro scopo è quello di consentire lo scambio di quote secondo la normativa vigente.

2 RIFERIMENTI

- Direttiva del Parlamento Europeo 2003/87/CE
- Decisione della Commissione 2004/156/CE notificata con il numero C(2004) 130, del 29/1/2004
- Decreto dei Ministeri dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Ministero delle Attività Produttive DEC/RAS/854/05
- Decreto dei Ministeri dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Ministero delle Attività Produttive DEC/RAS/115/2006 recante disposizioni per la comunicazione delle emissioni di gas ad effetto serra prevista dall'articolo 14, paragrafo 3 della direttiva 2003/87/CE

3 GENERALITÀ

Tutte le operazioni che permettono il calcolo della CO2 emessa dall'impianto sono controllate e riportate con documentazione di supporto idonea a superare la verifica esterna e consentire l'emissione di un rapporto annuale per l'autorità preposto entro il 31 marzo di ogni anno.

4 RESPONSABILITÀ (Vedi allegato 1)

Titolo nell'organizzazione	Ruolo	Note ed altre eventuali informazioni
Capo Centrale	Responsabile per il coordinamento e la consegna del rapporto dei dati di emissione e dell'adeguatezza dei sistemi di gestione	Vedi punto 5.7

	ambientale e di qualità adottati. Responsabile per l'invio del rapporto finale di emissione di CO2 all'autorità competente	
Local Manager	Riguardo alla procedura è responsabile di: • raccogliere i dati di monitoraggio • provvedere alla compilazione del rapporto. • coordinare le attività di manutenzione per ottimizzare i processi. • provvedere al corretto funzionamento della strumentazione interessata (programmi di manutenzione e taratura) • provvedere alla registrazione delle attività effettuate • sviluppare e implementare le procedure di monitoraggio dei consumi e delle emissioni • applicare le procedure predisposte per la misura delle quantità di combustibili e per il calcolo delle emissioni	
Personale di Centrale	Riguardo alla procedura ha il compito di: • verificare giornalmente la funzionalità dei sistemi di misura • tarare gli strumenti • raccogliere le tracce dei registratori di misura metano • rilevare mensilmente i consumi di metano dai totalizzatori • verificare mensilmente i livelli dei serbatoi gasolio compilando l'allegato 5 alla POA03	
Capo Sezione Esercizio	Coadiuva il Local manager nello sviluppo e implementazione delle procedure di monitoraggio dei consumi e delle emissioni	Risiede nella C.le che gestisce il telecomando
Preposto Controllo Economico Dati di Esercizio	Coadiuva il Local manager nell'applicazione delle procedure predisposte per la misura delle quantità di combustibili e per il calcolo delle emissioni.	Nella C.le la funzione è svolta direttamente dal Local manager
Responsabili campionamento dei combustibili esterni all'organizzazione	Campionamento in continuo del gas naturale a cura SNAM.	Come descritto nella procedura interna all. 11/B del codice di rete.

5 MODALITÀ PROCEDURALI

5.1 Metodologia di calcolo delle emissioni di CO_2 e dell'energia relativa ai combustibili utilizzati

Il metodo si basa su calcoli derivanti da altre misure.

5.1.1 Calcolo delle emissioni di CO_2

EMISSIONI ANNUALI DI CO2 CALCOLATE (Kt) = $CO_{2(F1)}$ + $CO_{2(F2)}$

Dove:

Emissioni da G. N.

$$CO_{2(F1)} = \sum_{1}^{n=1\div 12} \text{Volume gas naturale}_{\text{mese n}}(Sm^3) * \text{Densità}_{\text{mese n}}(kg/Sm^3) * 10^{-6} * \text{F.E.}_{\text{mese n}}{}^{(*)} * \text{F.O.}^{(**)}$$

Per l'origine delle misure di "volume gas naturale", "densità", e "%C" vedi allegati da 4 a 13.

Emissioni da Gasolio

$$CO_{2(F2)} = [(\text{Giacenza}_{\text{anno m}}(t)) + (\sum_{1}^{n} \text{Fornitura}_{\text{anno m+1}}(t)) - (\text{Giacenza}_{\text{anno m+1}}(t))] * 3{,}173 * \text{Fattore DEC/RAS/854/05} * \text{F.O.}^{(**)} * 10^{-3}$$

Per l'origine delle misure di "Giacenza", e "Fornitura" vedi allegato 2, e le tabelle 2 e 4 (le forniture sono registrate sul registro di carico-scarico vidimato dall'Agenzia delle Dogane)

(*) $\text{F.E.}_{\text{mese n}}(KtCO2/Kt) = \%C_{\text{mese n}} * 10^{-2} * 3{,}667$

(**) F.O. = 0,995 (nel 2005, per il solo gasolio, il F.O. adottato è di 0,99)

5.1.2 Calcolo dell'energia relativa ai combustibili utilizzati

ENERGIA TOTALE (Gcal) = C_{F1} + C_{F2}

Dove:

Energia da G. N.

$$C_{(F1)} = \sum_{1}^{n=1\div 12} \text{Volume gas naturale}_{\text{mese n}}(Sm^3) * \text{P.C.I.}_{\text{mese n}}(Kcal/Sm^3) * 10^{-6}$$

Per l'origine delle misure di "volume G.N." e del "P.C.I." vedi allegati da 4 a 13.

Energia da Gasolio

$C_{(F2)}$ = Giacenza anno m(Gcal) $^{(\blacksquare)}$ + Forniture anno m+1(Gcal)$^{(\blacksquare\blacksquare)}$ - Giacenza anno m+1(Gcal) $^{(\blacksquare\blacksquare\blacksquare)}$

$^{(\blacksquare)}$**Giacenza anno m(Gcal)** = Giacenza anno m(t) ∗ P.C.I. $^{(***)}$

$^{(\blacksquare\blacksquare)}$**Forniture anno m+1(Gcal)** = $\sum_{1}^{n}$ Fornitura(t) ∗ P.C.I.$^{(***)}$

$^{(\blacksquare\blacksquare\blacksquare)}$**Giacenza anno m+1(Gcal)** = Giacenza anno m+1(t) ∗ P.C.I. $^{(***)}$

P.C.I.$^{(***)}$ = 10,187 Gcal/t (da DEC/RAS/854/05)

Per l'origine delle misure di "volume gasolio" e "densità" "P.C.I." vedi allegato 2 e tabelle 2 e 4 (le forniture sono registrate sul registro di carico-scarico vidimato dall'Agenzia delle Dogane)

NB: eventuali dati di consumo mensile ricavati da calcoli fuori linea ma inseriti nelle banche dati di esercizio dell'impresa sono valori che come sommatoria dovranno corrispondere con il valore annuale complessivo ottenuto dalle formule sopra riportate.

5.2 Tabella 1 – Descrizione dell'attività e dei punti di emissione

Attività n°	Punto di Emissione (vedi planimetria allegato n°4)	Descrizione del punto di emissione	Sorgente dell'emissione	Combustibile
1.1	E1	Camino n°1	Turbina Sezione 1 (E1)	Gas Natur ale (F1)
1.1	E2	Camino n°2	Turbina Sezione 2 (E2)	Gas Natur ale (F1)
1.1	E3	Camino n°3	Caldaia SG 201 A – Sistema di condizionamento metano (E3)	Gas Naturale (F1)
1.1	E4	Camino n°4	Caldaia SG 201 B – Sistema di condizionamento metano (E4)	Gas Naturale (F1)
1.1	E5	Camino n°5	Generatore Diesel di Emergenza (E5)	Gasolio (F2)
1.1	E6	Marmitta n°1	Motopompa Antincendio EG 301 A (E6)	Gasolio (F2)
1.1	E7	Marmitta n°2	Motopompa Antincendio EG 301 B (E7)	Gasolio (F2)
1.1	E8	Camino n°6	Caldaia Edificio Servizi Generali (E8)	Gas Naturale (F1)

5.3 RIFERIMENTI PER IL CALCOLO

5.3.1 Tabella 2 – Strumenti di misura

Sorgente della emissione	**Combustibile o materiale utilizzato**	**Descrizione del sistema di misura**)	**Metodo**	**Accuratezza della misura**	**Punto di installazione del sistema di misura**
E1; E2	**F1**	Contatore venturimetrico con sistema di calcolo a computer locale	Allegato 4	Allegato 8	Sulla linea in comune.
E3; E4	**F1**	Contatore volumetrico con sistema di calcolo a computer locale	Allegato 4	Allegato 8	Su derivazione dalla tubazione principale in ingresso in centrale.
E5	**F2**	Differenza fra giacenze di fine anno e inizio anno più arrivi, secondo registro fiscale verificato dalla AGENZIA DELLE DOGANE.	Misura del livello del serbatoio più pesata in partenza della fornitura di combustibile, controllata dalla AGENZIA DELLE DOGANE.	Non disponibile. Il controllo del peso in arrivo ha un'accuratezza di circa l'1 ‰.	Per la pesata, a seconda del fornitore. Per il controllo pesa a ponte in ingresso in centrale
E6; E7	**F2**	Differenza fra giacenze di fine anno e inizio anno più arrivi, secondo registro fiscale verificato dalla AGENZIA DELLE DOGANE.	Misura del livello dei serbatoi più pesata in partenza della fornitura di combustibile, controllata dalla AGENZIA DELLE DOGANE.	Non disponibile. Il controllo del peso in arrivo ha un'accuratezza di circa l'1 ‰.	Per la pesata, a seconda del fornitore. Per il controllo pesa a ponte in ingresso in centrale
E8	**F1**	Contatore volumetrico a turbina	Allegato 4	Allegato 8	Su derivazione dalla tubazione principale in ingresso in centrale.

5.3.2 *Tabella 3 – Livelli di approccio al calcolo*

(I livelli di calcolo indicati fanno riferimento a quelli della tabella A del DEC/RAS/854/05 o della Decisione 130 del 29/1/04)

Sorgente dell'emissione	Combustibile o materiale utilizzato	Livello di approccio			
		Dato relativo alla quantità dell'attività	Potere calorifico Inferiore	Fattore di emissione	Fattore di Ossidazione
E1; E2	**F1**	3a	3	3	1
E3; E4; E8	**F1**	De minimis			
E5; E6; E7	**F2**	De minimis			

5.3.3 *Tabella 4 – Giustificazione dei livelli di approccio utilizzati*

Per quantità

Sorgente della emissione	Combustibile o materiale utilizzato	Riferimento	Giustificazione del livello di approccio utilizzato per ogni combustibile o materiale
E1; E2	**F1**	Quantità	Il livello scelto è 3a; il grado di incertezza è < ± 1,5%. Gli errori di misura da considerare sono quelli relativi a: pressione, temperatura, densità, ΔP e mA da calcolatore a misuratore ΔP.

POA8: **MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2**

Per qualità

Sorgente della emissione	Combustibile o materiale utilizzato	Riferimento	Giustificazione del livello di approccio utilizzato per ogni combustibile o materiale
E1; E2; E3; E4; E8	**F1**	Analisi P.C.I. e F.E	Livello 3 Analisi del P.C.I. condotta con gascromatografo da processo secondo ISO 6976/95 Analisi della composizione molare condotta con gascromatografo da processo gestito (calibrazione e manutenzione) secondo una procedura interna (All. 11/B del codice di rete) ed è tarato con miscele standard preparate dal laboratorio SNAM che è accreditato SIT Incertezza (accuratezza) = 0,5% Fattore di emissione calcolato da CEDE secondo il punto 4.2.2.1.6 della Decisione 130/2004 (**)
E5; E6; E7	**F2**	Analisi P.C.I. F.E	Livello 2 e 2a Sono utilizzati i dati dell'Allegato A del DEC/RAS/854/05

(**): Fino al 31/12/2006 non è necessario l'accreditamento del laboratorio d'analisi secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

Fattore di ossidazione

Sorgente della emissione	Combustibile o materiale utilizzato	Riferimento	Giustificazione del livello di approccio utilizzato per ogni combustibile o materiale
E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; E8	**F1; F2**	Fattore di Ossidazione	0,995 (*)

(*) Nel 2005, per il solo gasolio, il F.O. adottato è di 0.99

5.3.4 *Giustificazione della scelta di un livello di approccio meno accurato*

Per il gasolio è stato scelto il livello di approccio meno accurato in quanto le emissioni di CO_2 relative rappresentano meno dello 0,013 % del totale dichiarato (dati medi 2000 : 2004).

Il metodo di rilevamento delle quantità (pesata) e, per il solo gasolio, del P.C.I. è ampiamente rispondente al livello di approccio utilizzato.

5.3.5 *Tabella 5 – Giustificazione del metodo di campionamento*

Sorgente dell'emissione	Combustibile o materiale utilizzato	Riferimento	Descrizione del metodo di campionamento del combustibile o materiale
E1; E2; E3; E4; E8	**F1**	Analisi P.C.I. e F.E.	Campionamento continuo tramite linea dedicata, come descritto nella procedura interna all. 11/B del codice di rete.
E5; E6; E7	**F2**	Analisi P.C.I. e F.E.	Non vengono effettuate analisi, quindi non necessita alcun campionamento. Sono utilizzati i dati dell'Allegato A del DEC/RAS/854/05

5.3.6 *Tabella 6 – Giustificazione del metodo di analisi*

Sorgente dell'emissione	Combustibile o materiale utilizzato	Riferimento	Indicazione del laboratorio e descrizione del metodo di analisi del combustibile o materiale
E1; E2; E3; E4; E8	**F1**	Analisi P.C.I. e % C	Analisi di composizione molare e P.C.I. eseguite in continuo da un gascromatografo di processo. Il P.C.I. è eseguito secondo ISO 6976/95. La % di carbonio è calcolata attraverso un foglio di calcolo (vedi allegato 5). Il gascromatografo è gestito (calibrazione e manutenzione) secondo una procedura interna (All. 11/B del codice di rete) ed è tarato con miscele standard preparate dal laboratorio SNAM che è accreditato SIT (vedi allegato 8).
E5; E6; E7	**F2**	Analisi P.C.I. e % C	Non si effettuano analisi

POA8: MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2

5.4 *Tabella 7 – Informazioni di carattere generale sul sistema di monitoraggio e consegna dei dati di emissione di gas ad effetto serra (per ora solo CO2)*

Oggetto	Dettagli e riferimenti
Identificazione dei punti di emissione di gas ad effetto serra (ora solo CO2) coperti da autorizzazione.	È' responsabilità del Manager Ambientale - eseguire annualmente una generale rivisitazione delle attività fatte in relazione alle emissioni (approccio di calcolo, tarature strumentali, rispetto delle procedure tecniche assunte); - riferire (vedi punto 5.7) sui cambiamenti d'impianto o di combustibile; - riferire (vedi punto 5.7) sul cambiamento del responsabile del rapporto finale nonché sulla variazione della persona di riferimento indicata.
Sequenza delle azioni per il monitoraggio e per il rapporto finale	Le responsabilità e le modalità sono definite nei seguenti documenti del SGA: - La procedura gestionale PGA5 definisce le responsabilità della raccolta dati e della loro archiviazione - La procedura gestionale PGA8 definisce le responsabilità per il controllo della documentazione e delle registrazioni - La procedura operativa POA03 contiene i modelli per il rilievo dei livelli serbatoi gasolio - La procedura operativa POA 05 definisce le modalità di raccolta dei dati
Responsabilità e competenza	Riferimento a procedure con responsabilità individuate già predisposte nel S.G.A.
Metodi di calcolo	Vedi allegati: 2, 4, 5, 11, 12, 14 e 15
Manutenzione e calibrazione di eventuali strumenti di misura utilizzati	Le responsabilità e le modalità sono definite nei seguenti documenti del SGA: - La procedura gestionale PGA5 definisce le modalità di controllo - La procedura operativa POA07 definisce le modalità operative per la taratura e la manutenzione - L'appendice 8 del manuale è il "Registro della strumentazione ambientale
Rapporti ed archiviazione	Le responsabilità e le modalità sono definite nei seguenti documenti del SGA: - La procedura gestionale PGA5 definisce le responsabilità della raccolta dati e della loro archiviazione - La procedura gestionale PGA8 definisce le responsabilità per il controllo della documentazione e delle registrazioni - La procedura PGA10 è quella di riferimento per l'audit interno.
Controllo interno dei dati del rapporto finale ed eventuali Sistemi di Qualità implementati	Le responsabilità e le modalità sono definite nei seguenti documenti del SGA: - La procedura gestionale PGA8 definisce le responsabilità per il controllo della documentazione e delle registrazioni - La procedura PGA10 è quella di riferimento per l'audit interno.
Azioni preventive e correttive	Le responsabilità e le modalità sono definite nei seguenti documenti del SGA: - La procedura gestionale PGA1 definisce le responsabilità e le modalità di conduzione del riesame della Direzione - La procedura PGA7 è quella di riferimento per le azioni preventive e correttive. - La procedura PGA10 è quella di riferimento per l'audit interno.

5.5 INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI

E' adottato un sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001 n° IT-32636 e registrato EMAS n°I-000236

La presente procedura (che per ora tratta come gas ad effetto serra solo emissioni di CO_2) si integra nel S.G.A.

Il sistema di gestione ambientale della centrale è una parte del sistema di gestione generale. Le attività sono condotte utilizzando una serie di procedure scritte che identificano le responsabilità rilevanti, le azioni ed i rapporti richiesti; le stesse descrivono il sistema di ricevimento ed invio delle comunicazioni, il campionamento e le analisi dei combustibili e materiali, la manutenzione e taratura dei sistemi di misura, la gestione delle scorte e degli stoccaggi, includendo tutte le responsabilità e competenze per la determinazione delle emissioni e le modalità di rapporto ed archiviazione.

Il sistema mantiene e rivede queste procedure, quando necessario, per assicurarne il controllo del contenuto e per definire chiaramente le responsabilità individuali rilevanti nel sito.

Il sistema copre anche le attività di monitoraggio e misura rilevanti ai fini del calcolo delle emissioni di CO_2

Per il calcolo della CO_2 emessa si applica un processo di qualità al fine di assicurare i dati e di poter individuare azioni correttive o preventive se necessario.

5.6 ALLEGATI

1) Struttura organizzativa della centrale
2) Determinazione delle giacenze gasolio
3) Planimetria di Centrale punti emissione CO_2
4) Determinazione dei consumi di gas naturale
5) Determinazione della percentuale di Carbonio contenuto nel gas naturale
6) Modalità di trasposizione dei dati dal “Verbale Snam (All.10)” al “Foglio di calcolo (all. 11)”
7) Caratteristiche principali apparecchiature installate su misure fiscali metano
8) Estratto del codice di rete SNAM – all. 11/b (contenente modalità di taratura)
9) Esempio “Verbale di misura del gas naturale utilizzato”
10) Esempio “bollettino di analisi mensile relativo al gas naturale”
11) Foglio di calcolo per ricavare la frazione molare media mensile
12) Foglio di calcolo per ricavare la composizione elementare in peso del gas naturale
13) Codice di rete SNAM (Norme e regolamentazioni sui sistemi di misura del Gas)
14) Foglio di calcolo per ricavare la produzione mensile di Energia e di CO2
15) Foglio di calcolo per ricavare la produzione annuale di Energia e di CO2
16) Rapporto di trasmissione della produzione annuale di Energia e di CO2

5.7 RAPPORTO DI TRASMISSIONE DELLE EMISSIONI ANNUALI DI CO2

Vedi comunicazione secondo, DEC/RAS/115/06, da inviare per via telematica

6 MONITORAGGI E MISURE

Vedi punto 5

7 TARATURE E MANUTENZIONI

Vedi punto 5

8 REGISTRAZIONE E ARCHIVIAZIONE

Tutta la documentazione utilizzata per la dichiarazione annuale viene archiviata in archivio ambientale sia in forma cartacea che su supporto informatico con le modalità previste dalla PGA 8.

Il tempo di conservazione della documentazione e dei supporti informatici è di dieci anni.

endesa Italia

Addendum alla procedura di centrale per la determinazione delle emissioni di CO2

CALCOLO DELLE EMISSIONI DI CO_2 DI TUTTE LE CENTRALI ENDESA ITALIA DAL 1/1/05 AL 28/9/05 COMPRESI - NOTE ESPLICATIVE

*Periodi di applicazione delle modalità di calcolo*Con DEC/RAS/854 del 1 luglio 2005, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio ha fornito indicazioni a tutti i gestori di impianti soggetti alla applicazione della Dir. 2003/87/CE (istituzione di un sistema di Emission Trading nell' U.E.), in relazione al recepimento a livello nazionale delle Linee Guida, pubblicate con Decisione della Commissione 2004/156/CE (notificata con il numero C(2004) 130, di seguito Linee guida), per il calcolo delle emissioni di CO_2.
Endesa Italia, in coerenza ai requisiti di detto decreto, ha sviluppato le elaborazioni di propria competenza in modo distinto in relazione al periodo di validità del citato decreto. In particolare::

1. 1 gennaio 2005 – 28 settembre 2005. Periodo transitorio di applicazione delle disposizioni di monitoraggio. Utilizzo dei fattori del DEC/RAS/854/05 Allegato A.
2. 29 settembre 2005 – 31 dicembre 2005. Periodo di piena validità delle Linee guida (DEC/RAS/854/05).

Di seguito si descrivono le modalità di calcolo seguite nel periodo 1 (1 gennaio – 28 settembre)

Motivazione del ricorso al livello di approccio 2
Al fine di individuare i livelli di approccio più adeguati alle proprie esigenze, Endesa Italia ha effettuato analisi sulla completezza dei dati a propria disposizione relativi alle caratteristiche dei combustibili (contenuto in carbonio e potere calorifico) con i necessari livelli di affidabilità e accuratezza. A seguito di tale analisi, vista la mancanza di alcuni dei requisiti previsti dalle linee guida (essenzialmente dati di %C assenti per alcune forniture e livelli di accuratezza non rispondenti ai livelli di approccio 3 e 4 previsti dalle linee guida come i livelli di competenza per gli impianti di Endesa Italia), si è deciso di adottare il livello di approccio 2 come metodo di riferimento per il periodo transitorio di applicazione delle linee guida. Tale approccio deriva dalla rilevazione delle quantità di combustibili utilizzate e riportate nella banca dati di esercizio dell'impresa, nonché dei rispettivi poteri calorifici inferiori rilevati sul combustibile avviato alla combustione e riportati sullo stesso supporto. Durante tale periodo sono state messe a punto le modalità di calcolo e predisposte le procedure in coerenza con i requisiti del DEC/RAS/854/05 (vedi Allegato A per fattori di ossidazione) in modo da disporre di tutte le informazioni necessarie per l'avvio definitivo del protocollo di calcolo.

*Parametri di calcolo adottati*I decreti di autorizzazione alle emissioni di CO_2, rilasciati a fronte del decreto legge n. 273 del 12/11/2004 e convertito nella legge n. 316 del 30/12/2004, danno l'indicazione al gestore di adottare un metodo di calcolo coerente con le linee guida comunitarie a partire da livello di approccio 1 (metodo che prevede il ricorso a fattori di emissione standard) e utilizzando i valori indicati dal DEC/RAS/1877; questo in attesa della entrata in vigore a livello nazionale delle modalità definitive di calcolo. Il DEC/RAS/854/2005 emanato l'11/7/2005 ed entrato in vigore a partire dal 29/9/2005, riporta valori aggiornati rispetto a quelli riportati nel DEC/RAS/1877/04; in relazione a ciò, Endesa Italia ha impiegato tali valori anche per il calcolo delle emissioni per il periodo dal 1/1/05 al 28/9/05.

Modalità di calcolo

I calcoli delle emissioni sono stati elaborati, per ogni impianto, secondo la formula seguente:

$CO_2 = \Sigma^{n}_{i=1}$ (C combustibile x F.E. x F.O.)$_i$ con n = numero combustibili,

valida per ogni combustibile impiegato e, dove applicabile, per il calcare impiegato nel processo di desolforazione utilizzando al posto del F.O. il F.C. (fattore di conversione).
Nella formula si indica con:
C combustibile = Le calorie relative al combustibile impiegato nel periodo di riferimento come elaborata e registrata nella banca dati di esercizio (valori ricavati da analisi sul combustibile bruciato), che per il periodo considerato deve ritenersi l'unico riferimento valido disponibile.

F.E. = Fattore di emissione, espresso in t_{CO2}/Kcal*10^9 di combustibile come riportato nel DEC/RAS/854/05
F.O. = Fattore di ossidazione, come riportato nell'allegato A del DEC/RAS/854/05
F.C. = 0,44 ($CaCO_3$); 0,522 ($MgCO_3$)

ALLEGATI

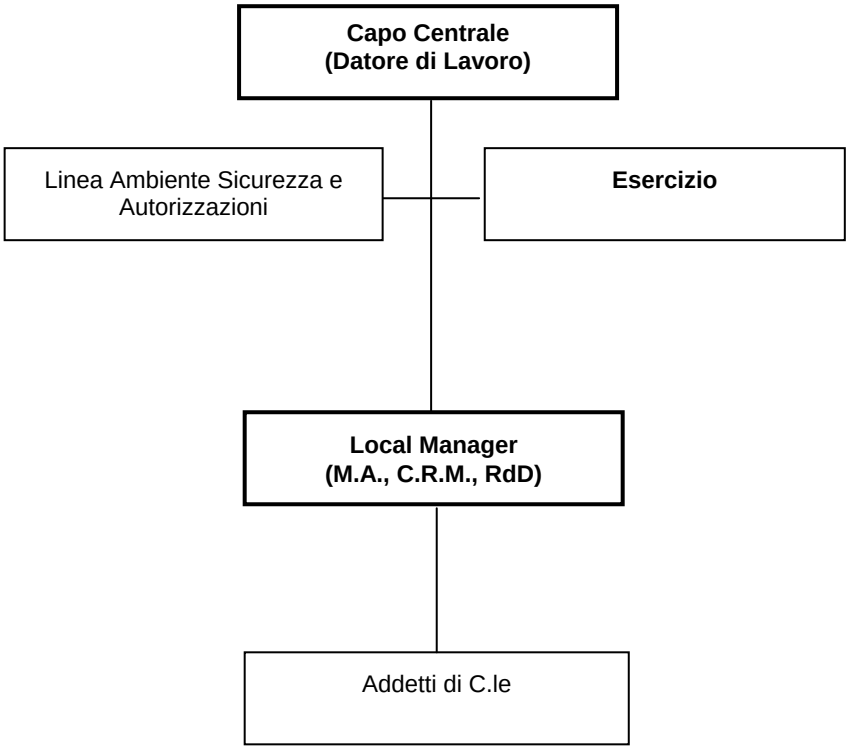
- **Foglio di calcolo per le emissioni del periodo considerato Calcoli CO2 dal 1-1-05 al 28-9-05 rev 2.xls**
- **Giacenza fine anno 2004**

Direzione Produzione
Ambiente Sicurezza Autorizzazioni
Gennaio 2006

POA8: **MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2**

ALLEGATO 1

STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLA CENTRALE



POA8: **MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2**

Allegato 2

DETERMINAZIONE GIACENZE SERBATOI COMBUSTIBILE LIQUIDO

L'accertamento della giacenza di **gasolio** presente nei serbatoi viene effettuato mensilmente dal personale di centrale come previsto dalla procedura di controllo delle sostanze pericolose (POA03) compilando la tabella di cui all'allegato 5 della POA03 citata.

Le misure vengono prese differentemente: sui serbatoi interrati utilizzando un asta con rivelatori e misurando i livelli; per i serbatoi a vista viene misurato il livello visivo.

I livelli vengono trasmessi al RdD che utilizzando l'allegato 6 alla POA03 (modello stilato conformemente alle direttive ed ai controlli eseguiti dai funzionari dell'Agenzia delle Dogane) verifica la relativa capacità dalle tabelle di calibrazione dei serbatoi.

La differenza tra la giacenza calcolata e quella misurata è il consumo mensile, che deve comunque essere congruo con il numero di avviamenti delle utenze a gasolio (punti di emissione E5, E6 ed E7)

Relativamente all'allegato 6 della POA03, indicato come "**tabella giacenza gasolio**" sono indicate note esplicative sulle voci che compaiono nella stessa:

- **Serbatoio** = punto di misura fiscale.
- **Capacità** = (mc. da tabella di conversione).
- **Altezza** = (mm. – rilevata a tubo di livello).
- **Altezza acqua** = (mm. – rilevata con pasta reagente sul tubo di livello).
- **Temperatura serb.** = rilevata con sonda ad immersione.
- **Volume gasolio** = volume ricavato da tabelle di calibrazione (copia vidimata dall'UTIF di Trapani in funzione del livello calcolato.
- **Volume acqua** = volume ricavato da tabelle di calibrazione (copia vidimata dall'UTIF di Trapani in funzione del livello calcolato.

POA8: **MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2**

Utilizzando le tabelle del ministero delle finanze direzione generale delle dogane vengono ricavati i seguenti coefficienti:

- **Densità campione**
- **Temperatura campione**
- **Densità a 15 ℃**
- **Coeff. di conversione**
- **Densità meno coefficiente di spinta aria**

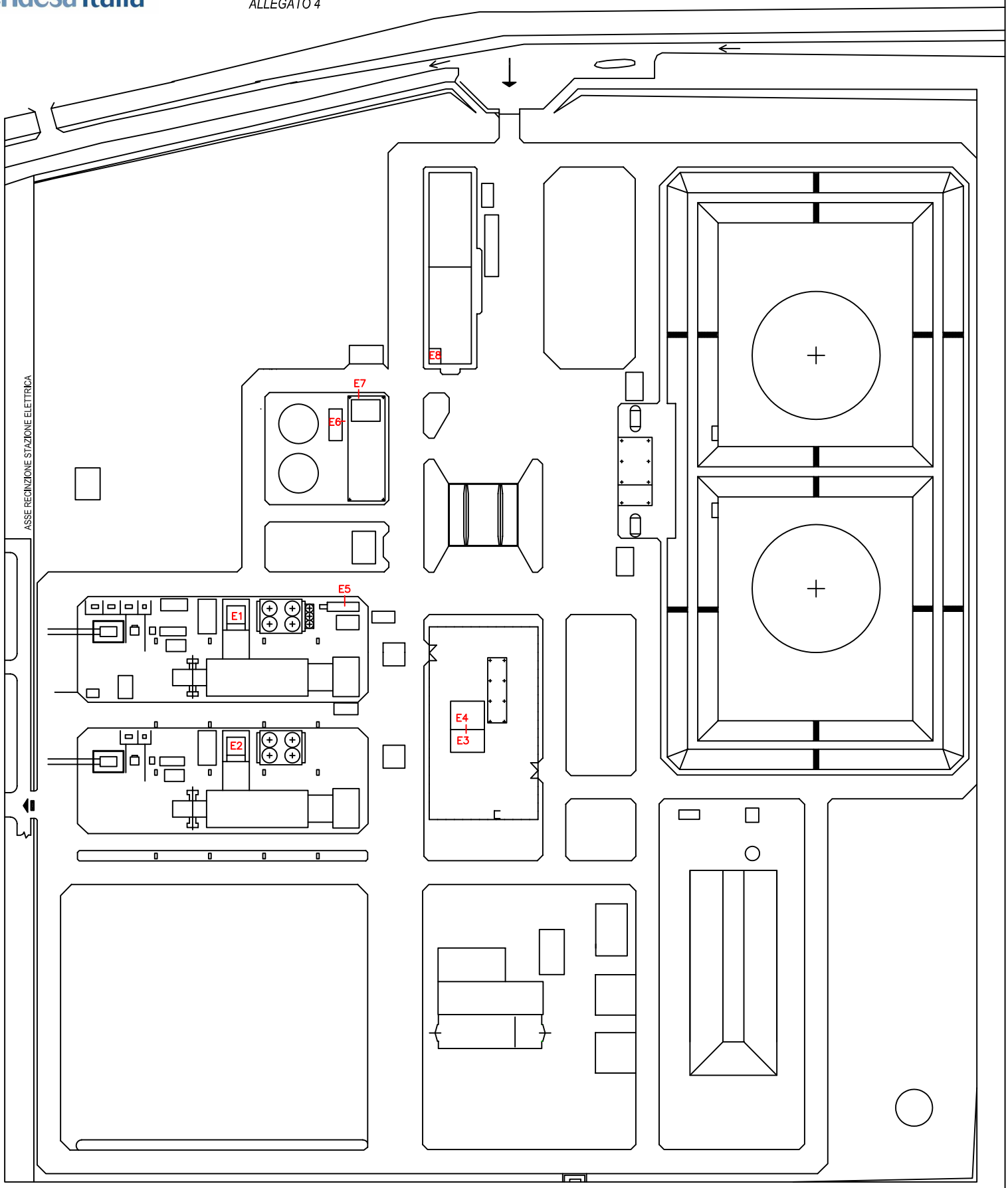
Il cui prodotto con il volume ricavato dalla differenza del Volume gasolio e del Volume dell'acqua eventualmente contenuta nel serbatoio dà la giacenza totale in Kg.

N.B. Vista l'impossibilità di effettuare il rilievo della giacenza alle ore 24, orario di lavoro giornaliero, lo stesso viene effettuato alle ore 8.00 del giorno successivo.
In caso di festività o giornate non lavorative che rendono impossibile il rilievo nella giornata successiva viene scelta la data e l'orario con minor intervallo.

endesa Italia

CENTRALE TURBOGAS DI TRAPANI

PLANIMETRIA PUNTI DI EMISSIONE
TP-00-00-40 Emissioni CO2
ALLEGATO 4



E1 CAMINO TURBOGAS 1
E2 CAMINO TURBOGAS 2
E3 CALDAIA DI RISCALDAMENTO GAS NATURALE SG 201 A
E4 CALDAIA DI RISCALDAMENTO GAS NATURALE SG 201 B
E5 GENERATORE DIESEL D'EMERGENZA
E6 MOTOPOMPA ANTINCENDIO MD 301 A
E7 MOTOPOMPA ANTINCENDIO MD 301 B
E8 CALDAIA EDIFICIO SERVIZI GENERALI

Allegato 4

DETERMINAZIONE DEI CONSUMI DI GAS NATURALE

Sulla linea di arrivo del metano in centrale sono installati 3 distinti complessi di misura della portata fiscale:

a) il primo, per il consumo delle Turbine (E1 + E2), è basato sul calcolo venturimetrico ed è composto da due linee strumentate distinte, ciascuna prevista per c.a. il 50% della portata in transito. La strumentazione installata in campo è doppia, due canali di misura completi per ogni linea e ogni canale fanno capo ad un proprio calcolatore di elaborazione, poi i due elaboratori trasferiscono i dati ad una stampante.

b) il secondo, per il consumo delle caldaiette per il riscaldamento del gas metano, è basato sul calcolo volumetrico ed è composto da due linee, ciascuna prevista per c.a. il 100% della portata in transito ed ognuna con suo contatore, delle quali viene utilizzata una sola con la possibilità di passare all'altra in casi di errori di misura. Al contatore sono associati degli strumenti di misura elettronici che fanno capo ad un proprio calcolatore di elaborazione, poi l'elaboratore trasferisce i dati ad una stampante.

c) il terzo, per il consumo della caldaietta degli uffici, volumetrico di tipo semplice (per capirci come quelli installati sulle normali abitazioni) è composto da una sola linea di misura.

Sulla linea di arrivo è istallato un densimetro per la correzione on-line della portata misurata.

Il software di gestione del complesso calcolatori/stampante installati in campo per il consumo delle Turbine (E1 + E2), fornisce come risultato alla centrale, mediante stampa di un tabulato, ed al fornitore, mediante telelettura, il consumo di metano giornaliero, come somma dei valori medi orari, in Sm^3.

POA8: **MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2**

Mensilmente, SNAM RETE GAS emette un verbale in cui sono indicati il consumo totale, i singoli consumi per gruppi di contatori e l'analisi elementare del gas bruciato nel mese (vedi come esempio gli allegati 9 e 10).

I rapporti con SNAM RETE GAS sono regolamentati dal "CODICE di RETE", documento emanato dall'"AUTORITY per l'ENERGIA".

L'argomento misure è trattato al capitolo 10 del "CODICE DI RETE", "MISURA del GAS", (allegato 13 alla presente procedura) dove in base al tipo di misura installato, se volumetrico e/o venturimetrico, sono indicate le formule utilizzate dal processo di calcolo implementato sul software dei calcolatori di misura per il calcolo della portata.

Oltre ad una trattazione tecnica, sullo stesso sono trattate problematiche di esercizio delle linee di misura e dei rapporti tecnico/commerciali tra il fornitore del gas e l'acquirente-proprietario della strumentazione.

CENTRALE TURBOGAS DI TRAPANI LETTURE S.A.

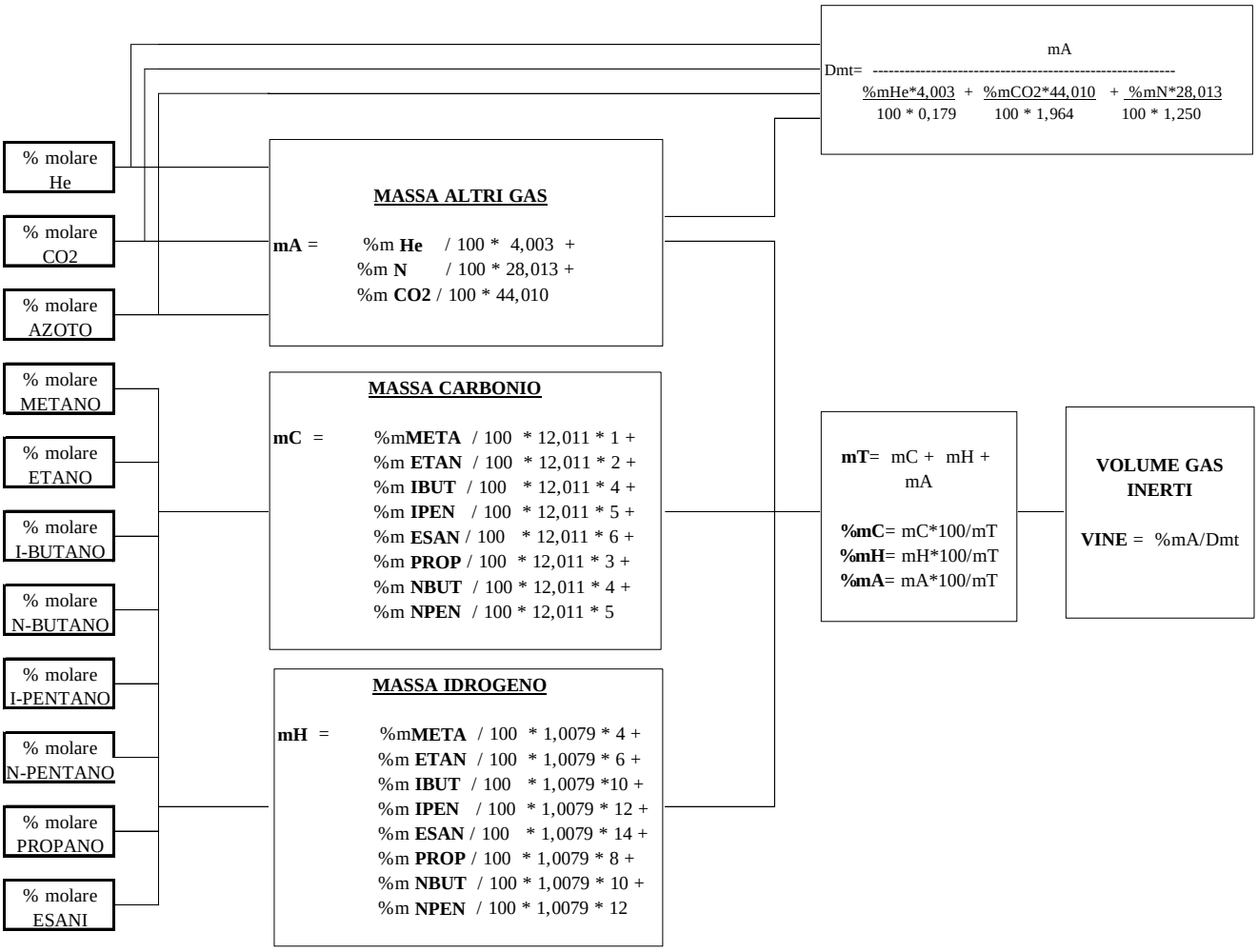
2A -sincrono 1° gruppo		2B-sincrono 2° gruppo	
matr.cont	lettura	matr.cont.	lettura
4935453		4935451	
4935446		4935452	
4935447		302444	
3A-servizi aux. 1° gruppo		**3B-servizi aux.2°gruppo**	
matr.cont.	lettura	matr.cont.	lettura
4944810		4944816	
4944811		4944818	
4944812		4944817	
4A-luce e F.M. 1° gruppo		**4B-luce e F.M. 2° gruppo**	
matr.cont.	lettura	matr.cont.	lettura
4944813		4944819	
4944814		4944820	
4944815		4944821	
6-Servizi Generali		**7-alim.emerg. sbarre S.G.**	
matr.cont.	lettura	matr.cont.	lettura
4944825		4944822	
4944826		4944823	
4944827		4944824	
8-Forza Motrice tassata		**9-Luce tassata**	
matr.cont.	lettura	matr.cont.	lettura
4944828		4944831	
4944829		4944832	
4944830		4944833	
5-Diesel di Emergenza			
matr.cont.	lettura		
4948348			
4948350			

POA8: **MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2**

Allegato 5

DETERMINAZIONE DELLA % DI CARBONIO CONTENUTO NEL GAS NATURALE

Nota la composizione molare del gas bruciato è possibile calcolare con le formule in seguito riportate la composizione elementare (% C, %H e % Altri gas), dati necessari al calcolo del quantitativo di CO_2 emessa.



e $$Dmt = \frac{mA}{\frac{X_{He} \cdot K_{aHe}}{100 \cdot d_{He}} + \frac{X_{CO2}}{100 \cdot d_{CO2}} + \frac{X_{N2}}{100 \cdot d_{N2}}}$$

dove le densità dell'elio, del biossido di carbonio e dell'azoto sono rispettivamente:

- **dHe** = 0,179 kg/mc
- **dCO$_2$** = 1,964 kg/mc
- **dN$_2$** = 1,250 kg/mc

$$mC = \sum_{i=1}^{11}\left(\frac{X_i}{100}\cdot a_{m\cdot}\cdot Kc_i\right)$$

$$mH = \sum_{i=1}^{11}\left(\frac{X_i}{100}\cdot b_{m\cdot}\cdot Kh_i\right)$$

$$mA = \sum_{i=1}^{11}\left(\frac{X_i}{100}\cdot c_{m\cdot}\cdot Ka_i\right)$$

dove
Xi sono le percentuali molari del componente i-esimo (valori introdotti da operatore)

am = peso atomico del carbonio = 12.011
bm = peso atomico dell'idrogeno = 1.0079
cm = peso atomico degli altri gas = 1
Kci = numero di atomi di C contenuti nel componente i-esimo
Khi = numero di atomi di H contenuti nel componente i-esimo
Kai = massa molecolare del componente i-esimo (He - N_2 - CO_2)

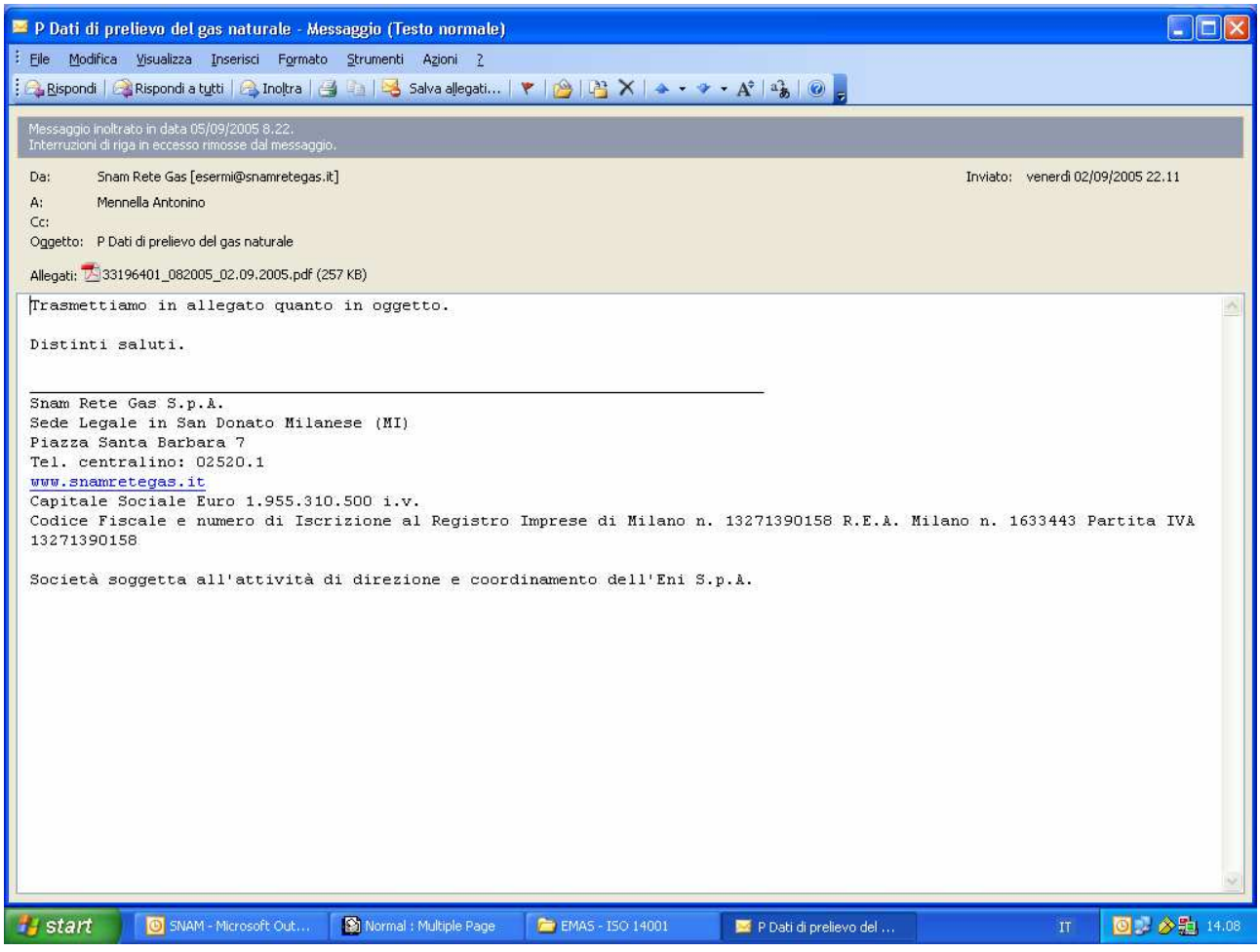
- **mT** = mA + mC + mH
- **%C** = mC / mT
- **%H** = mH /mT
- **%mA** = 100 - %C - %H

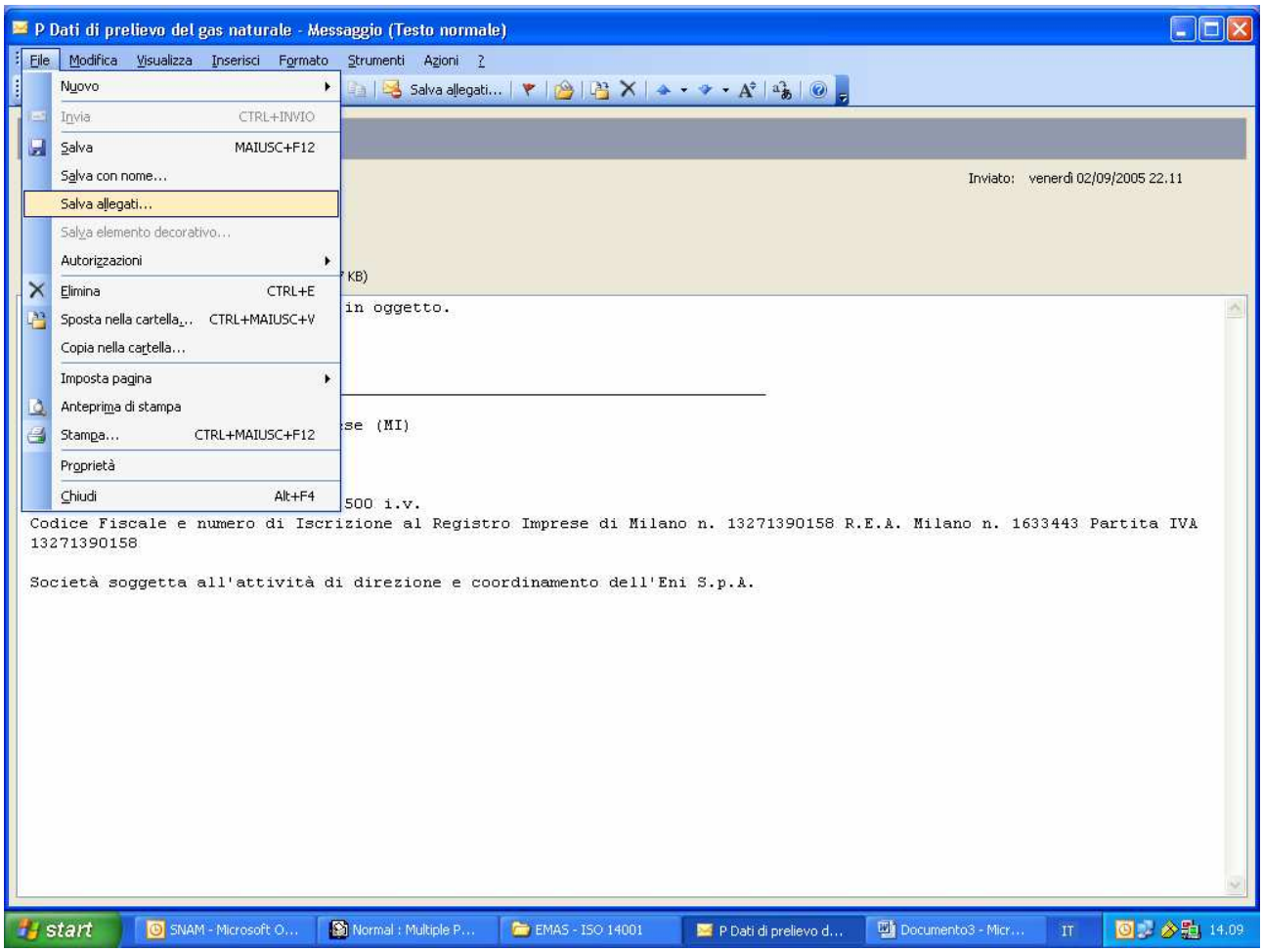
Il Manager ambientale acquisisce i verbali SNAM mensili relativi ai consumi e analisi elementari (vedi come esempio gli allegati 9 e 10), compila un foglio elettronico che dà come risultato finale la % media di Carbonio secondo le formule indicate precedentemente, vedi allegati 11 e 12.

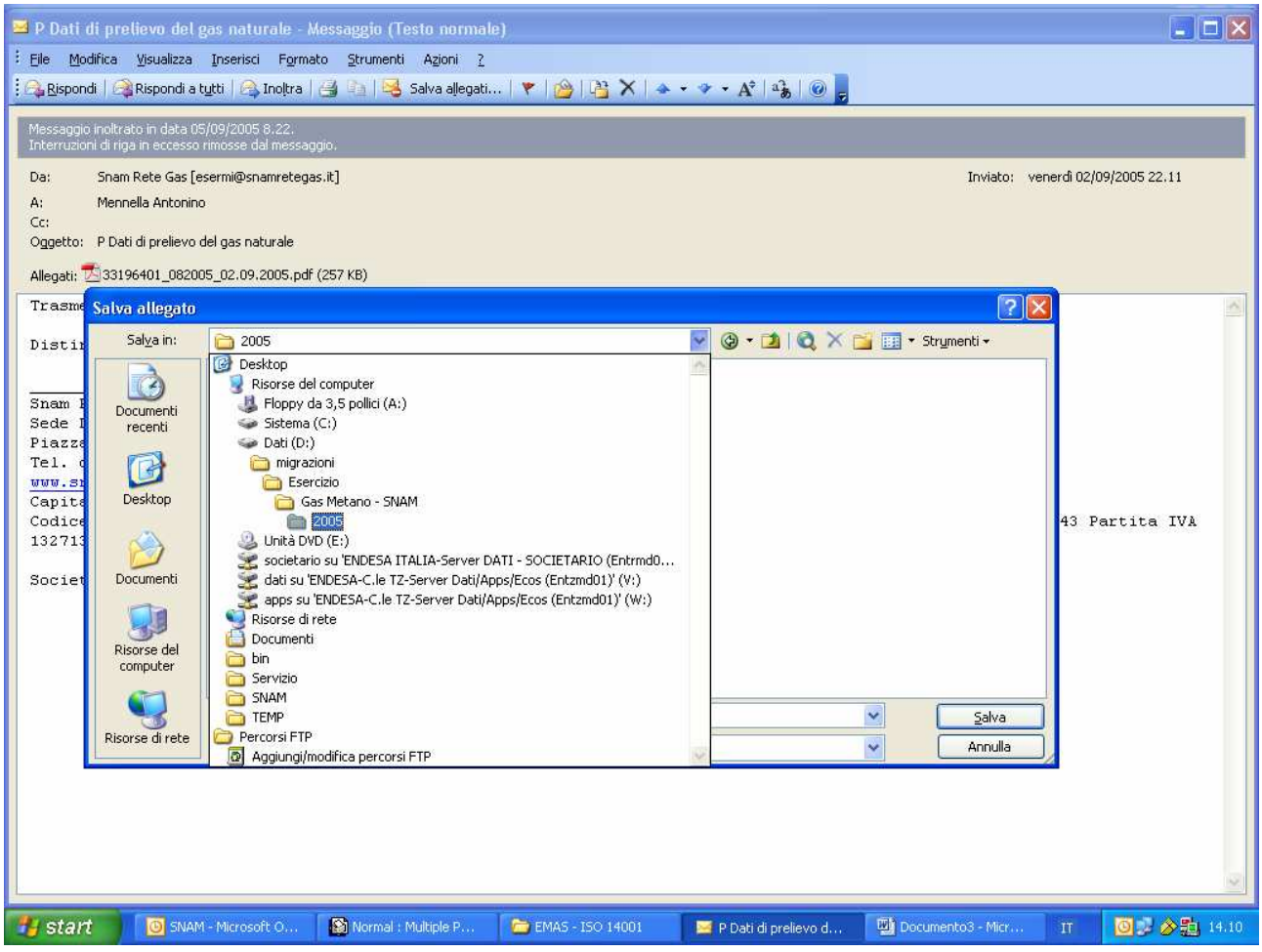
POA8: **MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2**

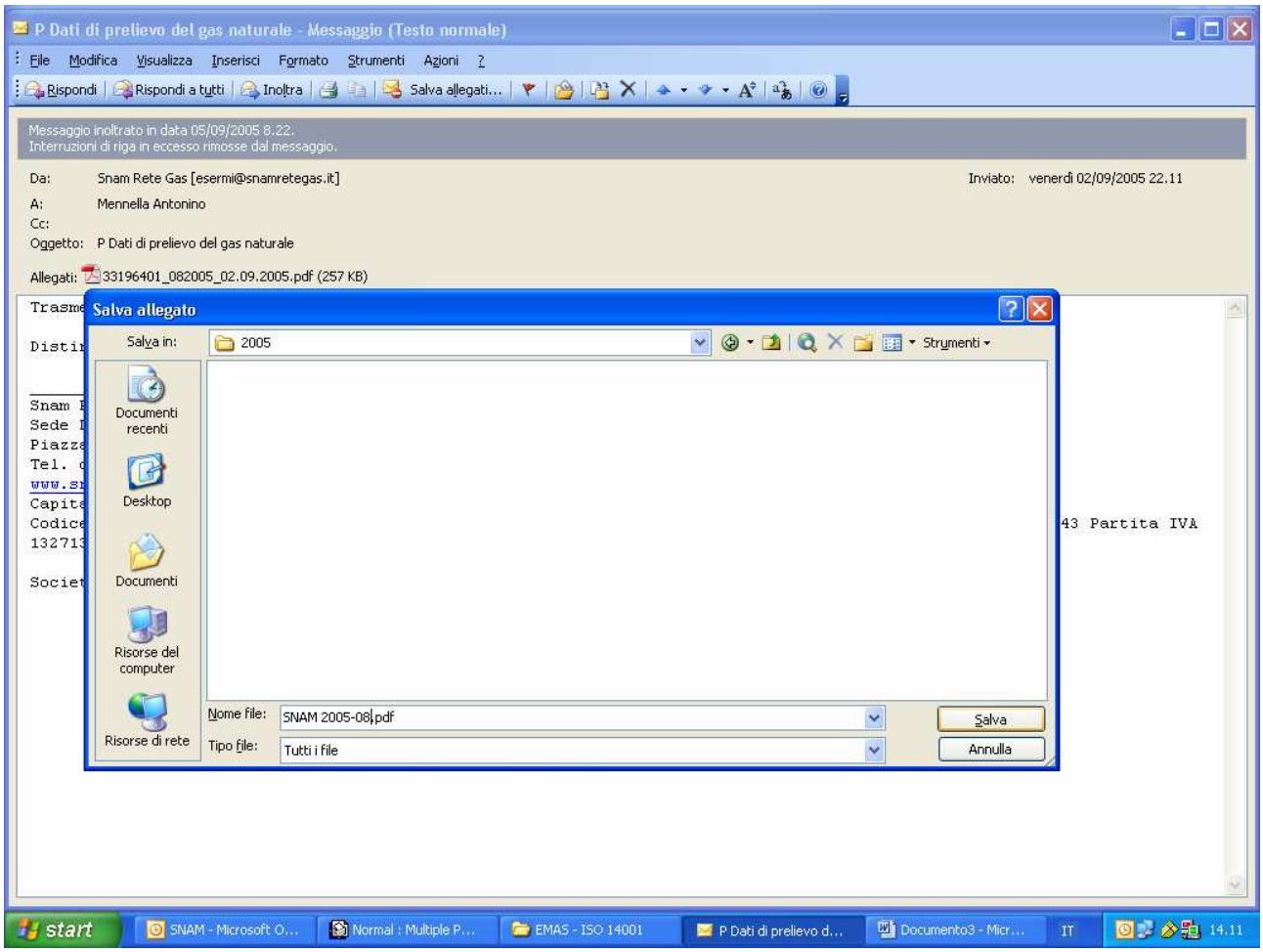
Allegato 6

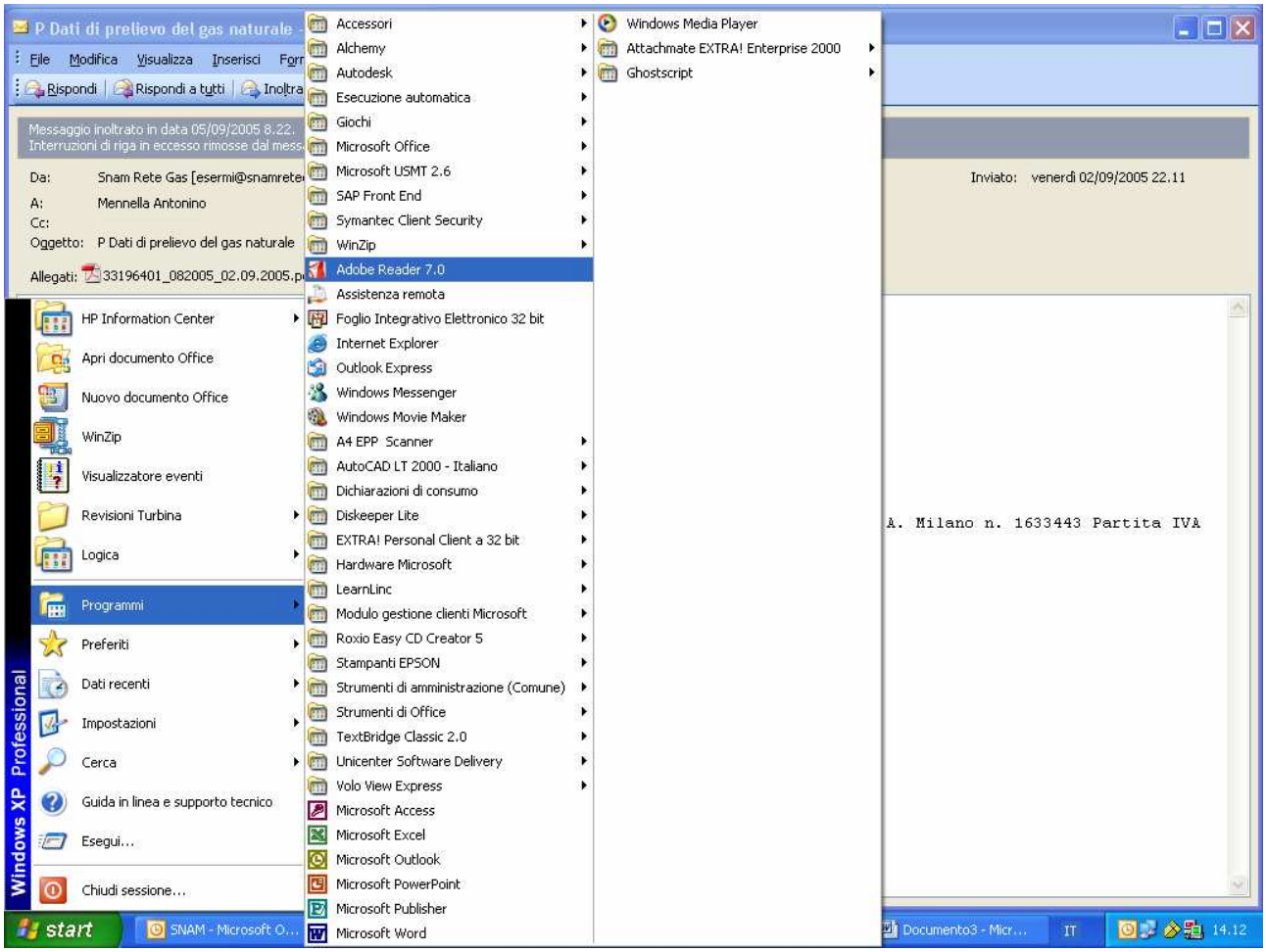
Modalità di trasposizione dei dati dal "Verbale Snam (All.10)" al "Foglio di calcolo (all. 11)"

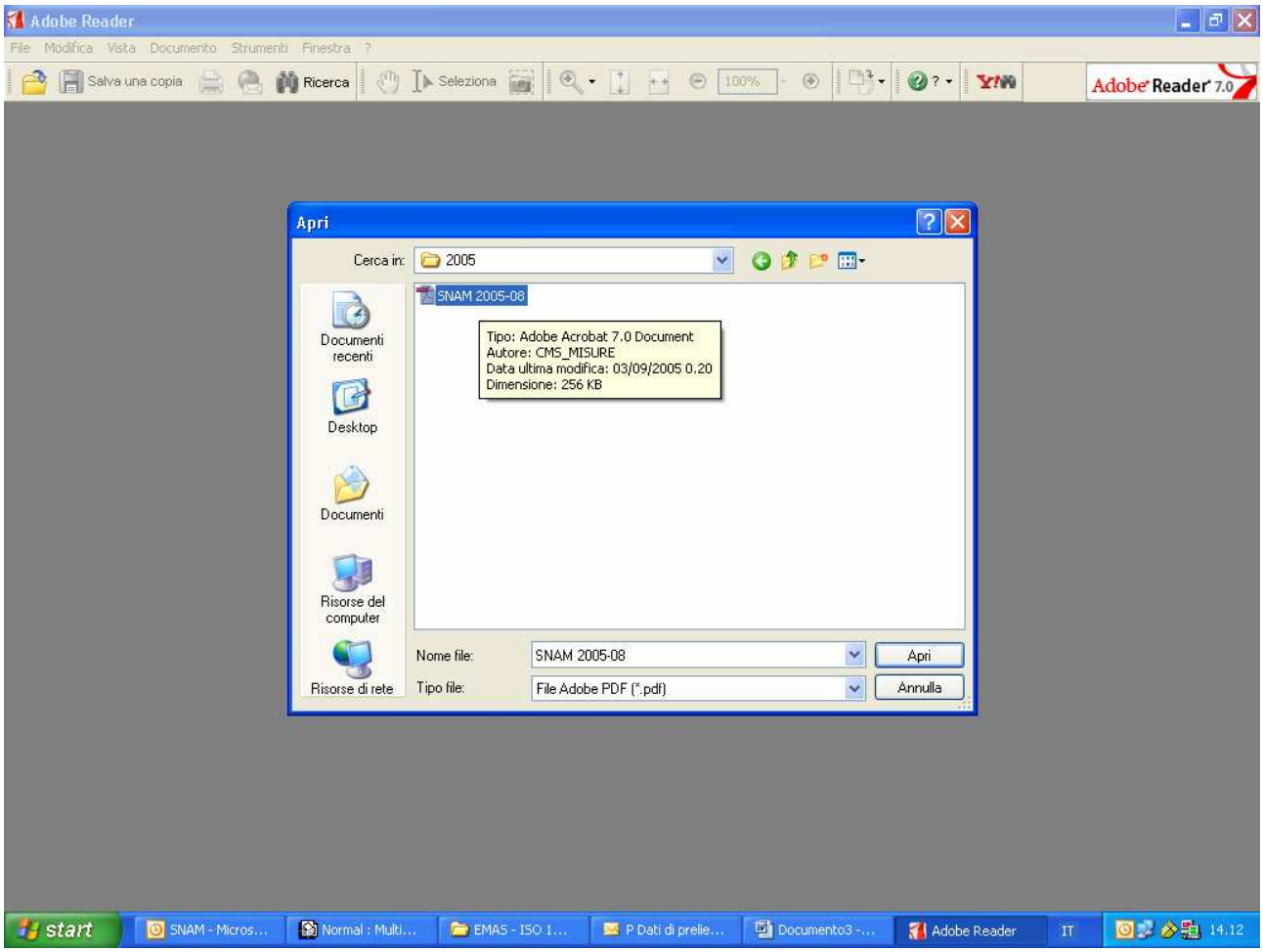


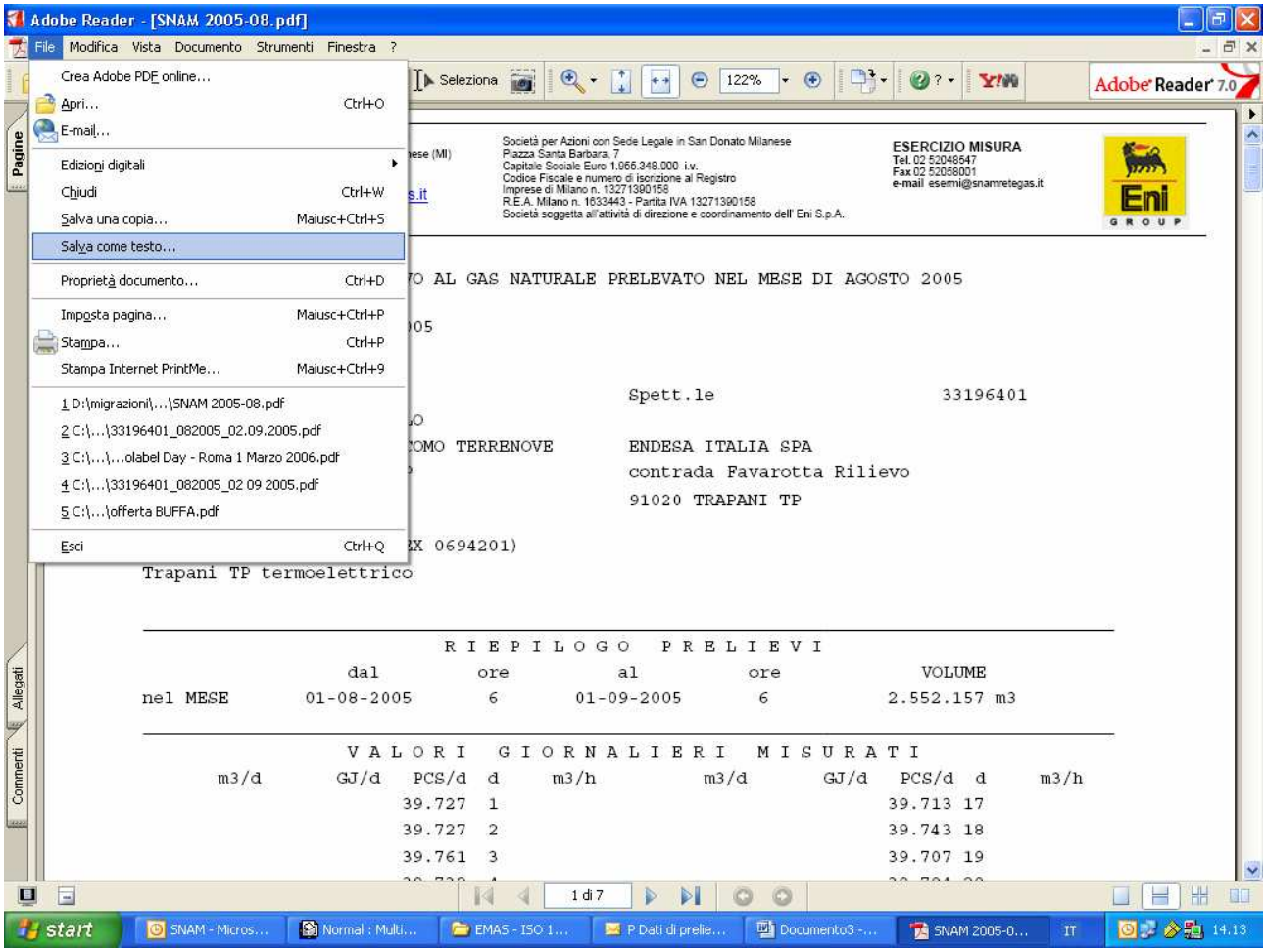

P Dati di prelievo del gas naturale - Messaggio (Testo normale)
File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Azioni ?
Nuovo
Invia CTRL+INVIO
Salva MAIUSC+F12
Salva con nome...
Salva allegati...
Salva elemento decorativo...
Autorizzazioni
Elimina CTRL+E
Sposta nella cartella... CTRL+MAIUSC+V
Copia nella cartella...
Imposta pagina
Anteprima di stampa
Stampa... CTRL+MAIUSC+F12
Proprietà
Chiudi Alt+F4
Salva allegati...
Inviato: venerdì 02/09/2005 22.11
Codice Fiscale e numero di Iscrizione al Registro Imprese di Milano n. 13271390158 R.E.A. Milano n. 1633443 Partita IVA 13271390158
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell'Eni S.p.A.
start
SNAM - Microsoft O...
Normal : Multiple P...
EMAS - ISO 14001
P Dati di prelievo d...
Documento3 - Micr...
IT
14.09

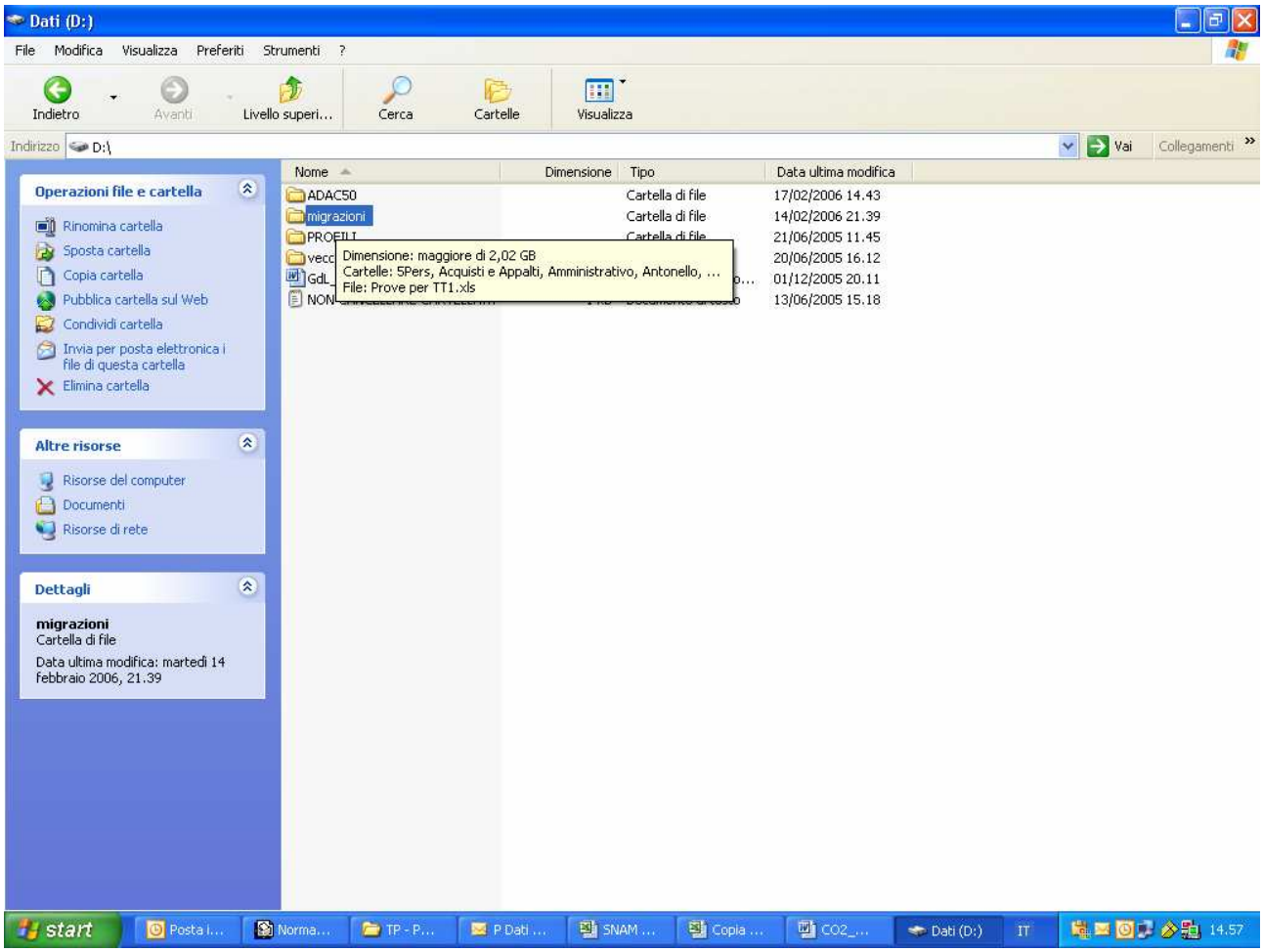

P Dati di prelievo del gas naturale - Messaggio (Testo normale)
File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Azioni ?
Rispondi Rispondi a tutti Inoltra Salva allegati...
Messaggio inoltrato in data 05/09/2005 8.22.
Interruzioni di riga in eccesso rimosse dal messaggio.
Da: Snam Rete Gas [esermi@snamretegas.it]
A: Mennella Antonino
Cc:
Oggetto: P Dati di prelievo del gas naturale
Inviato: venerdì 02/09/2005 22.11
Allegati: 33196401_082005_02.09.2005.pdf (257 KB)
Salva allegato
Salva in: 2005
Strumenti
Documenti recenti
Desktop
Documenti
Risorse del computer
Risorse di rete
Desktop
Risorse del computer
Floppy da 3,5 pollici (A:)
Sistema (C:)
Dati (D:)
migrazioni
Esercizio
Gas Metano - SNAM
2005
Unità DVD (E:)
societario su 'ENDESA ITALIA-Server DATI - SOCIETARIO (Entrmd0...
dati su 'ENDESA-C.le TZ-Server Dati/Apps/Ecos (Entzmd01)' (V:)
apps su 'ENDESA-C.le TZ-Server Dati/Apps/Ecos (Entzmd01)' (W:)
Risorse di rete
Documenti
bin
Servizio
SNAM
TEMP
Percorsi FTP
Aggiungi/modifica percorsi FTP
Salva
Annulla
start
SNAM - Microsoft O...
Normal : Multiple P...
EMAS - ISO 14001
P Dati di prelievo d...
Documento3 - Micr...
IT
14.10

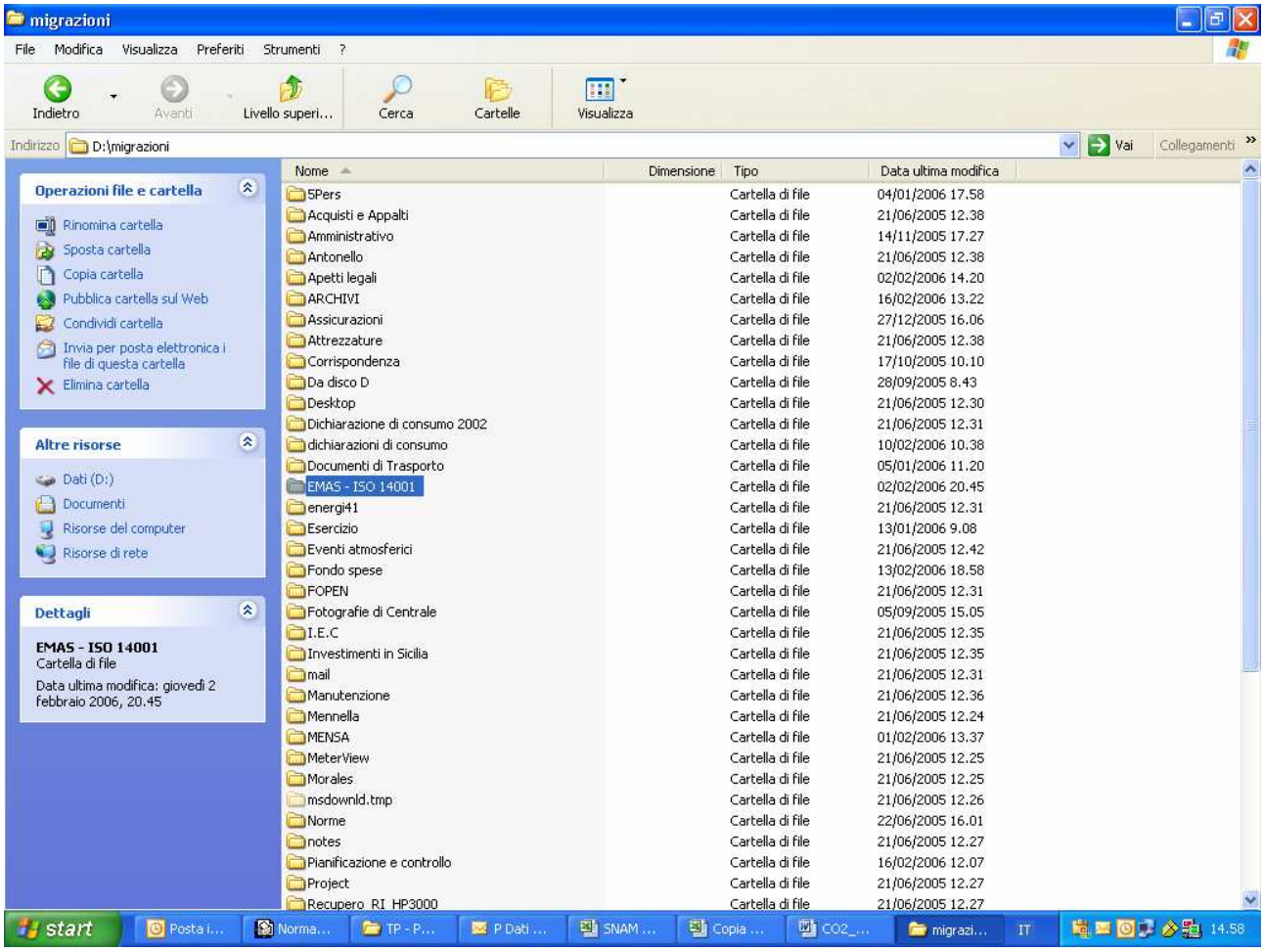

P Dati di prelievo del gas naturale - Messaggio (Testo normale)
File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Azioni ?
Rispondi Rispondi a tutti Inoltra Salva allegati...
Messaggio inoltrato in data 05/09/2005 8.22.
Interruzioni di riga in eccesso rimosse dal messaggio.
Da: Snam Rete Gas [esermi@snamretegas.it]
Inviato: venerdì 02/09/2005 22.11
A: Mennella Antonino
Cc:
Oggetto: P Dati di prelievo del gas naturale
Allegati: 33196401_082005_02.09.2005.pdf (257 KB)
Salva allegato
Salva in: 2005
Strumenti
Documenti recenti
Desktop
Documenti
Risorse del computer
Risorse di rete
Nome file: SNAM 2005-08.pdf
Tipo file: Tutti i file
Salva
Annulla
43 Partita IVA
start
SNAM - Microsoft O...
Normal : Multiple P...
EMAS - ISO 14001
P Dati di prelievo d...
Documento3 - Micr...
IT
14.11

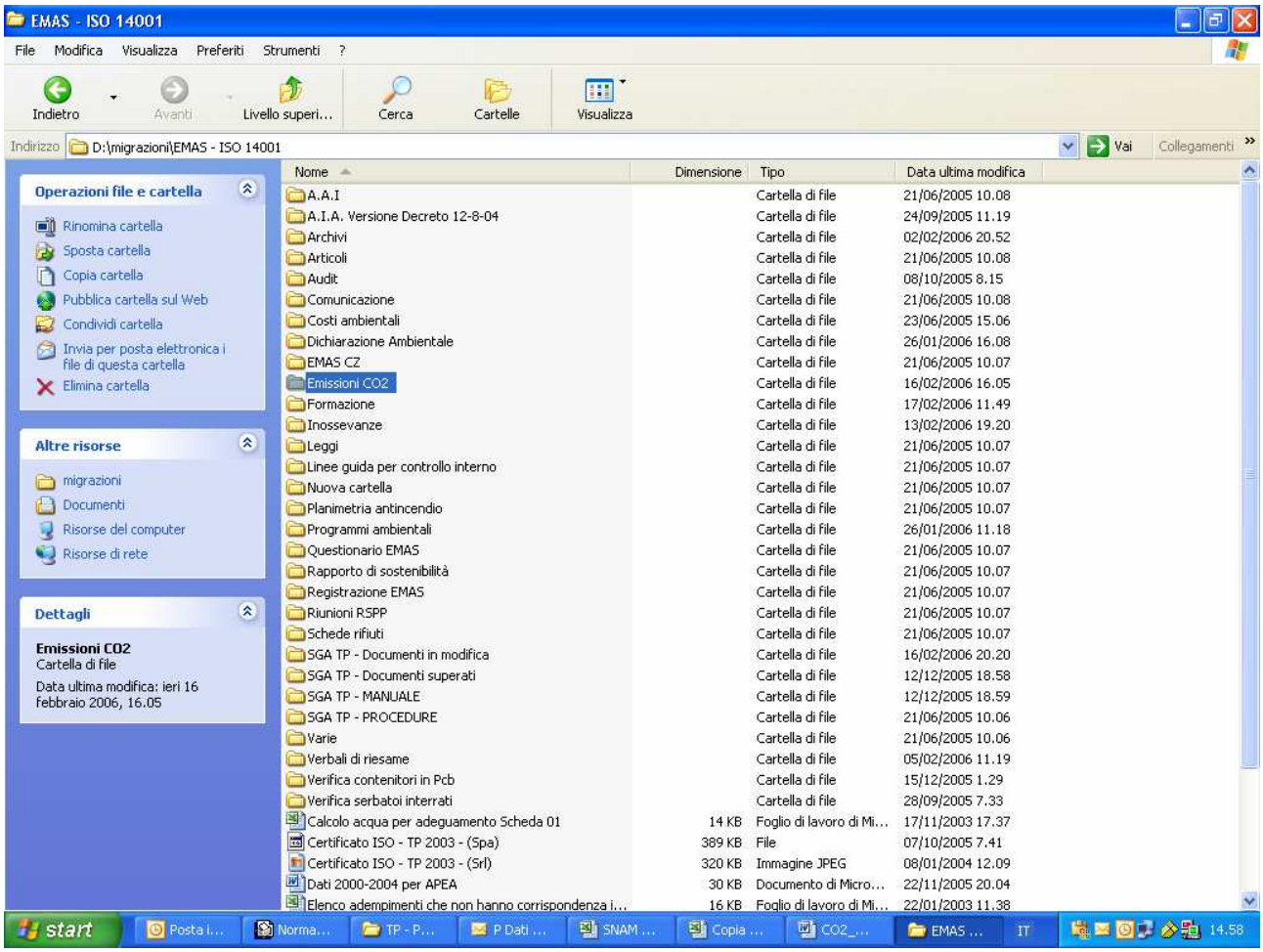

Accessori
Alchemy
Autodesk
Esecuzione automatica
Giochi
Microsoft Office
Microsoft USMT 2.6
SAP Front End
Symantec Client Security
WinZip
Adobe Reader 7.0
Assistenza remota
Foglio Integrativo Elettronico 32 bit
Internet Explorer
Outlook Express
Windows Messenger
Windows Movie Maker
A4 EPP Scanner
AutoCAD LT 2000 - Italiano
Dichiarazioni di consumo
Diskeeper Lite
EXTRA! Personal Client a 32 bit
Hardware Microsoft
LearnLinc
Modulo gestione clienti Microsoft
Roxio Easy CD Creator 5
Stampanti EPSON
Strumenti di amministrazione (Comune)
Strumenti di Office
TextBridge Classic 2.0
Unicenter Software Delivery
Volo View Express
Microsoft Access
Microsoft Excel
Microsoft Outlook
Microsoft PowerPoint
Microsoft Publisher
Microsoft Word
Windows Media Player
Attachmate EXTRA! Enterprise 2000
Ghostscript
HP Information Center
Apri documento Office
Nuovo documento Office
WinZip
Visualizzatore eventi
Revisioni Turbina
Logica
Programmi
Preferiti
Dati recenti
Impostazioni
Cerca
Guida in linea e supporto tecnico
Esegui...
Chiudi sessione...
Windows XP Professional
A. Milano n. 1633443 Partita IVA
start
SNAM - Microsoft O...
Documento3 - Micr...
IT
14.12

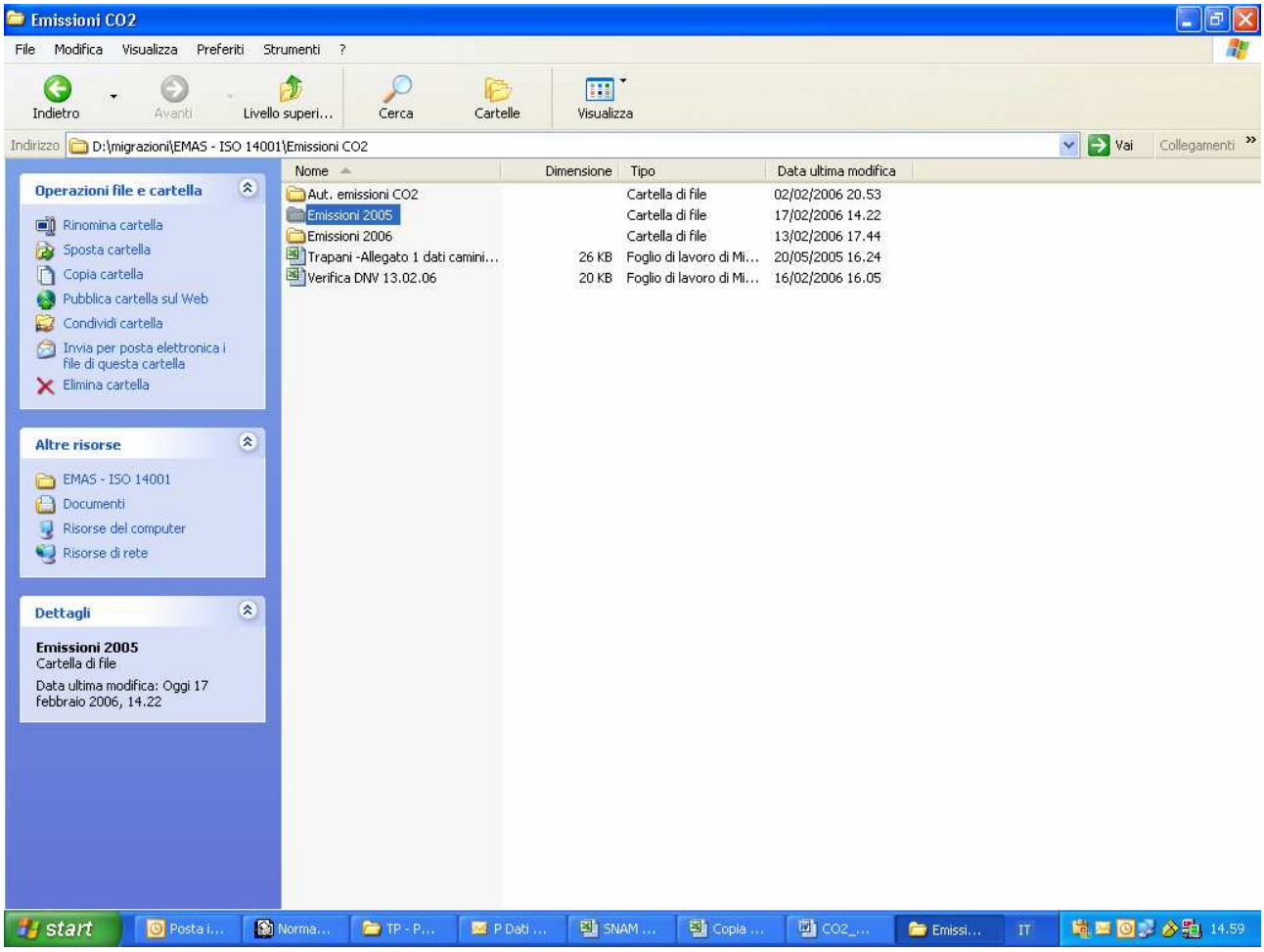

Adobe Reader
File Modifica Vista Documento Strumenti Finestra ?
Salva una copia
Ricerca
Seleziona
100%
Adobe Reader 7.0
Apri
Cerca in:
2005
SNAM 2005-08
Tipo: Adobe Acrobat 7.0 Document
Autore: CMS_MISURE
Data ultima modifica: 03/09/2005 0.20
Dimensione: 256 KB
Documenti recenti
Desktop
Documenti
Risorse del computer
Risorse di rete
Nome file:
SNAM 2005-08
Tipo file:
File Adobe PDF (*.pdf)
Apri
Annulla
start
SNAM - Micros...
Normal : Multi...
EMAS - ISO 1...
P Dati di prelie...
Documento3 -...
Adobe Reader
IT
14.12

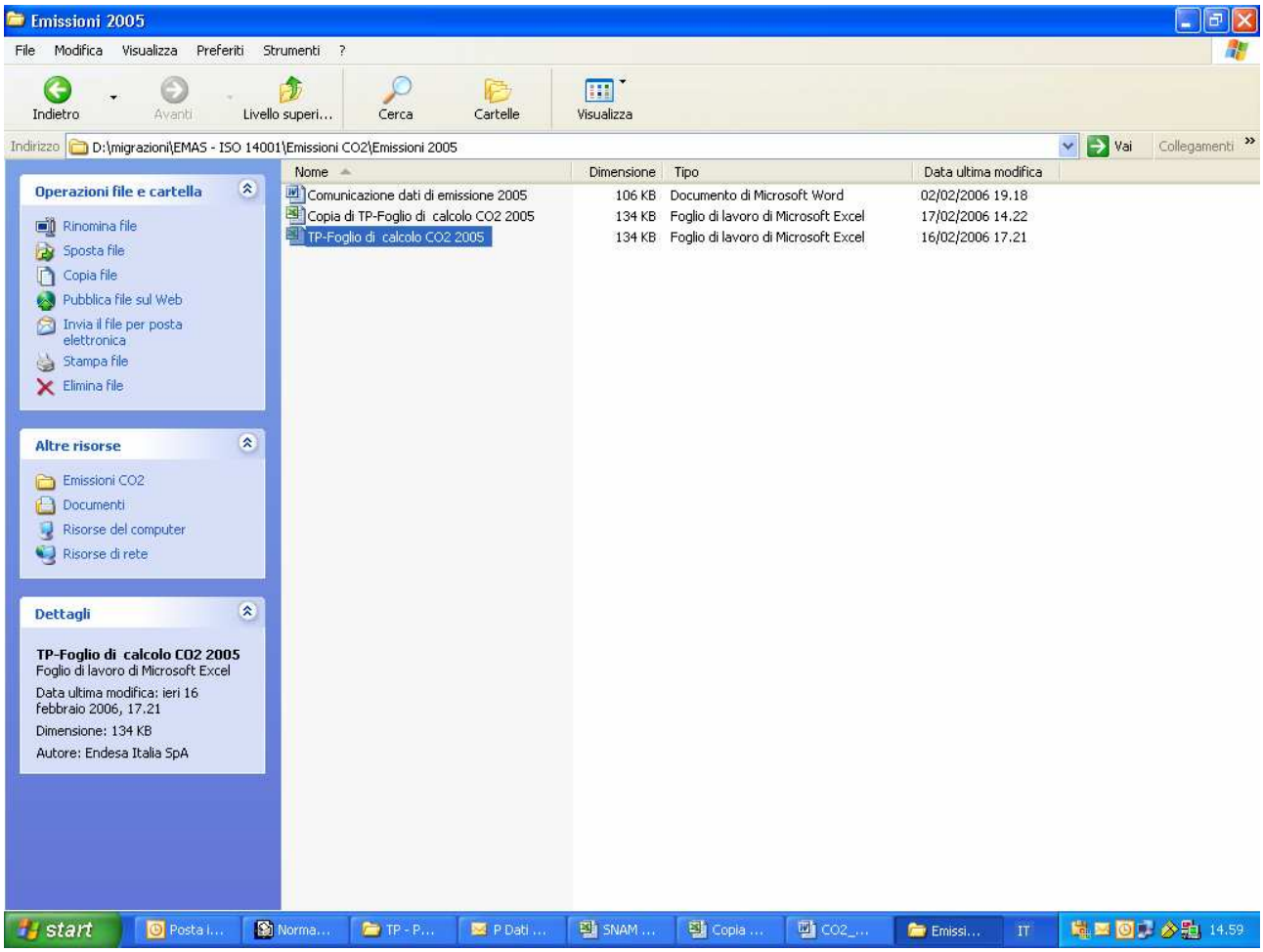

Adobe Reader - [SNAM 2005-08.pdf]
File Modifica Vista Documento Strumenti Finestra ?
Crea Adobe PDF online...
Apri... Ctrl+O
E-mail...
Edizioni digitali
Chiudi Ctrl+W
Salva una copia... Maiusc+Ctrl+S
Salva come testo...
Proprietà documento... Ctrl+D
Imposta pagina... Maiusc+Ctrl+P
Stampa... Ctrl+P
Stampa Internet PrintMe... Maiusc+Ctrl+9
1 D:\migrazioni\...\SNAM 2005-08.pdf
2 C:\...\33196401_082005_02.09.2005.pdf
3 C:\...\...olabel Day - Roma 1 Marzo 2006.pdf
4 C:\...\33196401_082005_02 09 2005.pdf
5 C:\...\offerta BUFFA.pdf
Esci Ctrl+Q
Seleziona
122%
Adobe Reader 7.0
Pagine
Allegati
Commenti
Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese
Piazza Santa Barbara, 7
Capitale Sociale Euro 1.955.348.000 i.v.
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro
Imprese di Milano n. 13271390158
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.
ESERCIZIO MISURA
Tel. 02 52048547
Fax 02 52058001
e-mail esemi@snamretegas.it
Eni GROUP
O AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2005
Spett.le 33196401
OMO TERRENOVE
ENDESA ITALIA SPA
contrada Favarotta Rilievo
91020 TRAPANI TP
X 0694201)
Trapani TP termoelettrico
R I E P I L O G O P R E L I E V I
dal ore al ore VOLUME
nel MESE 01-08-2005 6 01-09-2005 6 2.552.157 m3
V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I
m3/d GJ/d PCS/d d m3/h m3/d GJ/d PCS/d d m3/h
39.727 1 39.713 17
39.727 2 39.743 18
39.761 3 39.707 19
1 di 7
start
SNAM - Micros...
Normal : Multi...
EMAS - ISO 1...
P Dati di prelie...
Documento3 -...
SNAM 2005-0...
IT
14.13

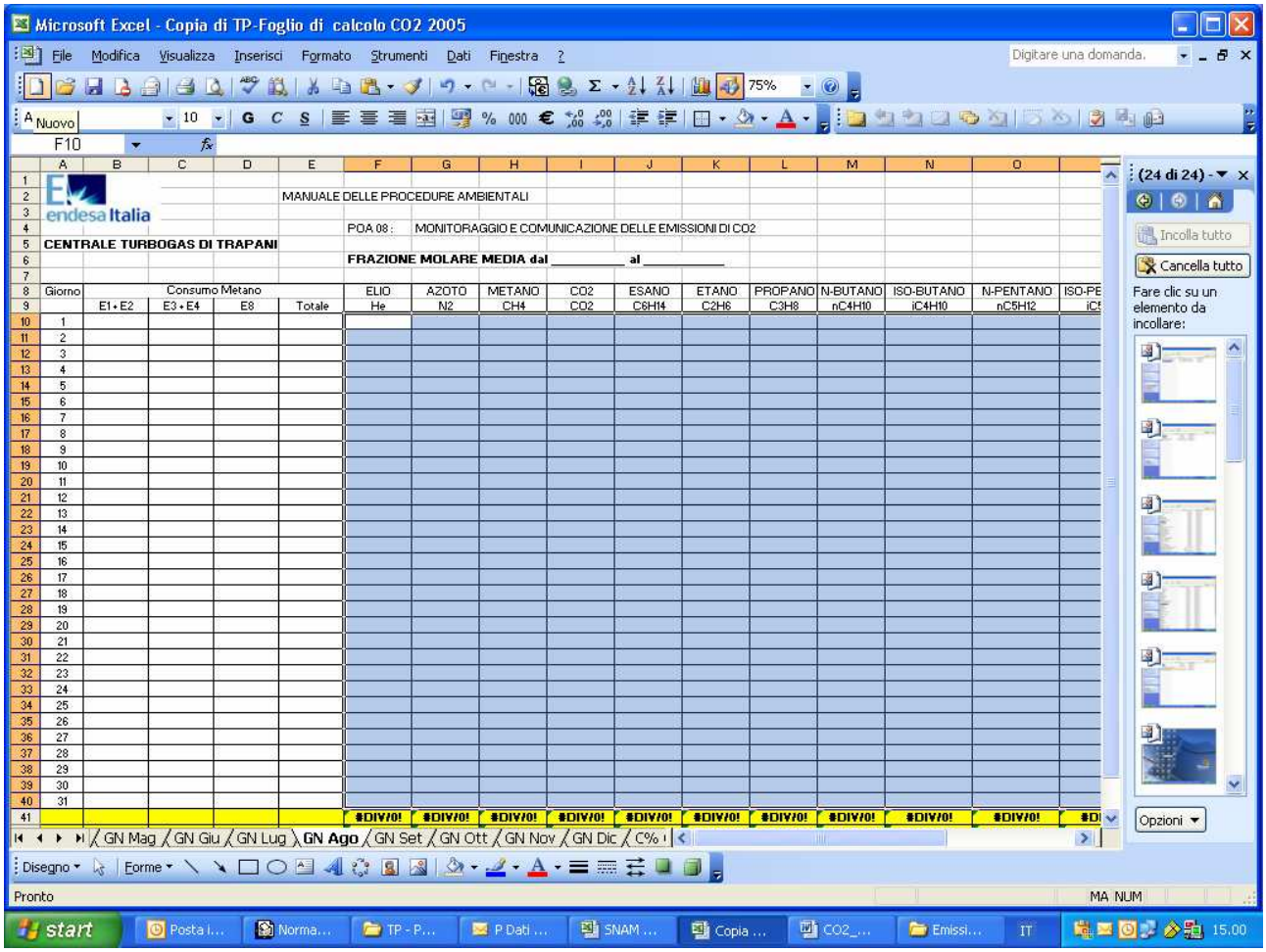

Dati (D:)
File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?
Indietro Avanti Livello superi... Cerca Cartelle Visualizza
Indirizzo D:\ Vai Collegamenti
Operazioni file e cartella
Rinomina cartella
Sposta cartella
Copia cartella
Pubblica cartella sul Web
Condividi cartella
Invia per posta elettronica i file di questa cartella
Elimina cartella
Altre risorse
Risorse del computer
Documenti
Risorse di rete
Dettagli
migrazioni
Cartella di file
Data ultima modifica: martedì 14 febbraio 2006, 21.39
Nome Dimensione Tipo Data ultima modifica
ADAC50 Cartella di file 17/02/2006 14.43
migrazioni Cartella di file 14/02/2006 21.39
PROFILI Cartella di file 21/06/2005 11.45
Cartella di file 20/06/2005 16.12
GdL_ 01/12/2005 20.11
NON 13/06/2005 15.18
Dimensione: maggiore di 2,02 GB
Cartelle: 5Pers, Acquisti e Appalti, Amministrativo, Antonello, ...
File: Prove per TT1.xls
start Posta i... Norma... TP - P... P Dati ... SNAM ... Copia ... CO2_... Dati (D:) IT 14.57

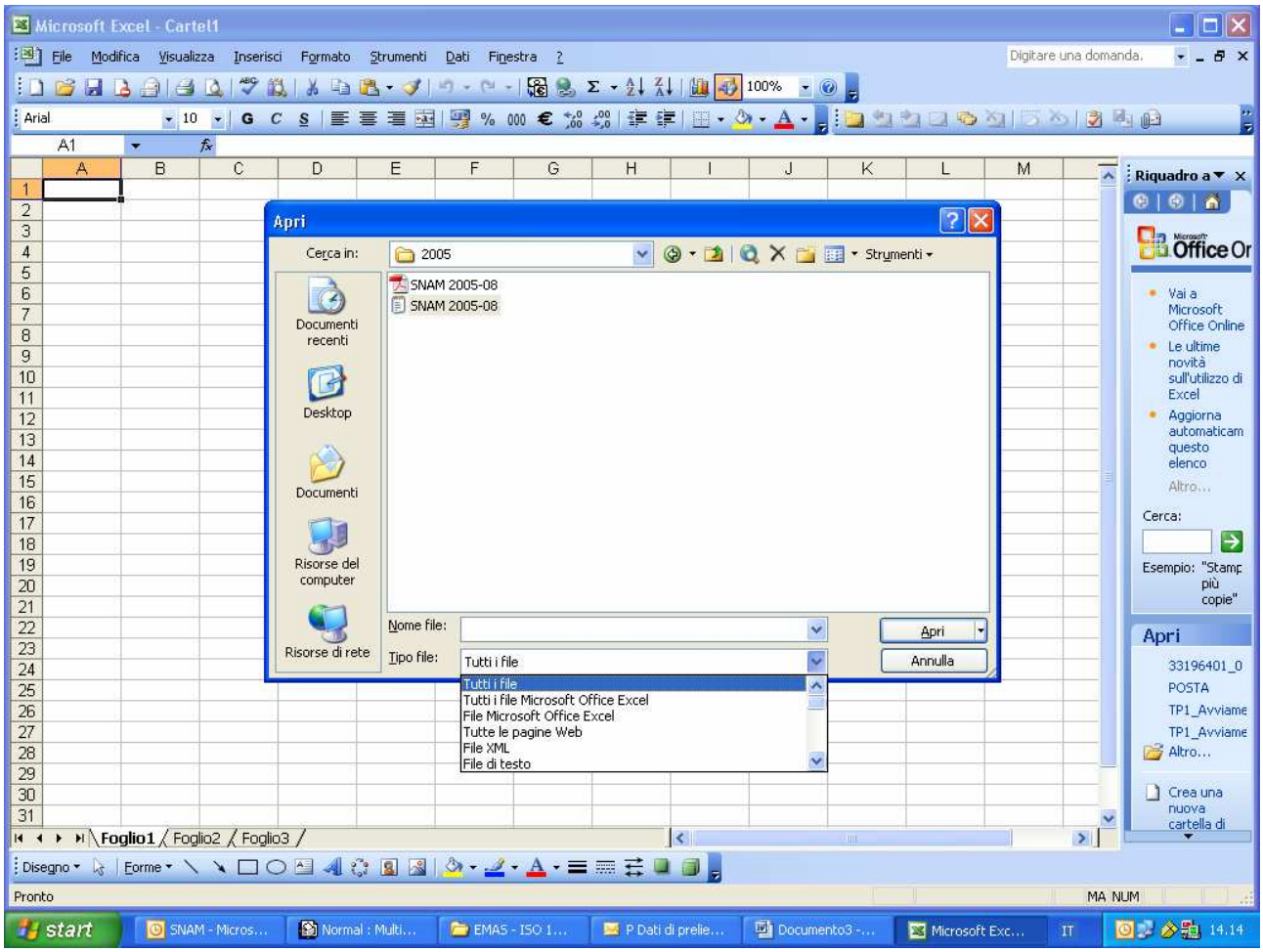

migrazioni
File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?
Indietro Avanti Livello superi... Cerca Cartelle Visualizza
Indirizzo D:\migrazioni Vai Collegamenti
Operazioni file e cartella
Rinomina cartella
Sposta cartella
Copia cartella
Pubblica cartella sul Web
Condividi cartella
Invia per posta elettronica i file di questa cartella
Elimina cartella
Altre risorse
Dati (D:)
Documenti
Risorse del computer
Risorse di rete
Dettagli
EMAS - ISO 14001
Cartella di file
Data ultima modifica: giovedì 2 febbraio 2006, 20.45
Nome Dimensione Tipo Data ultima modifica
5Pers Cartella di file 04/01/2006 17.58
Acquisti e Appalti Cartella di file 21/06/2005 12.38
Amministrativo Cartella di file 14/11/2005 17.27
Antonello Cartella di file 21/06/2005 12.38
Apetti legali Cartella di file 02/02/2006 14.20
ARCHIVI Cartella di file 16/02/2006 13.22
Assicurazioni Cartella di file 27/12/2005 16.06
Attrezzature Cartella di file 21/06/2005 12.38
Corrispondenza Cartella di file 17/10/2005 10.10
Da disco D Cartella di file 28/09/2005 8.43
Desktop Cartella di file 21/06/2005 12.30
Dichiarazione di consumo 2002 Cartella di file 21/06/2005 12.31
dichiarazioni di consumo Cartella di file 10/02/2006 10.38
Documenti di Trasporto Cartella di file 05/01/2006 11.20
EMAS - ISO 14001 Cartella di file 02/02/2006 20.45
energi41 Cartella di file 21/06/2005 12.31
Esercizio Cartella di file 13/01/2006 9.08
Eventi atmosferici Cartella di file 21/06/2005 12.42
Fondo spese Cartella di file 13/02/2006 18.58
FOPEN Cartella di file 21/06/2005 12.31
Fotografie di Centrale Cartella di file 05/09/2005 15.05
I.E.C Cartella di file 21/06/2005 12.35
Investimenti in Sicilia Cartella di file 21/06/2005 12.35
mail Cartella di file 21/06/2005 12.31
Manutenzione Cartella di file 21/06/2005 12.36
Mennella Cartella di file 21/06/2005 12.24
MENSA Cartella di file 01/02/2006 13.37
MeterView Cartella di file 21/06/2005 12.25
Morales Cartella di file 21/06/2005 12.25
msdownld.tmp Cartella di file 21/06/2005 12.26
Norme Cartella di file 22/06/2005 16.01
notes Cartella di file 21/06/2005 12.27
Pianificazione e controllo Cartella di file 16/02/2006 12.07
Project Cartella di file 21/06/2005 12.27
Recupero_RI_HP3000 Cartella di file 21/06/2005 12.27
start Posta i... Norma... TP - P... P Dati ... SNAM ... Copia ... CO2_... migrazi... IT 14.58

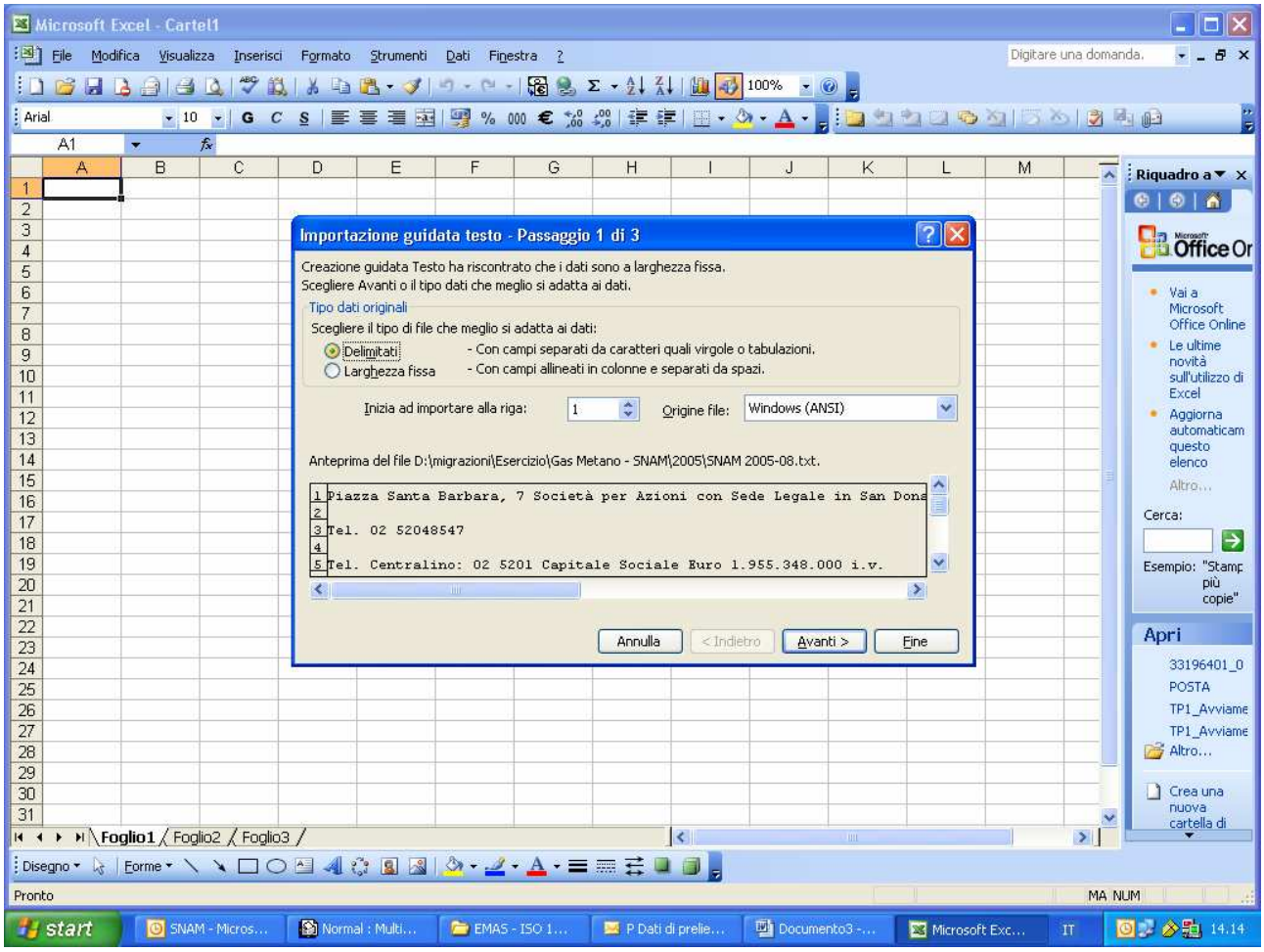

EMAS - ISO 14001
File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?
Indietro Avanti Livello superi... Cerca Cartelle Visualizza
Indirizzo D:\migrazioni\EMAS - ISO 14001
Vai Collegamenti
Operazioni file e cartella
Rinomina cartella
Sposta cartella
Copia cartella
Pubblica cartella sul Web
Condividi cartella
Invia per posta elettronica i file di questa cartella
Elimina cartella
Altre risorse
migrazioni
Documenti
Risorse del computer
Risorse di rete
Dettagli
Emissioni CO2
Cartella di file
Data ultima modifica: ieri 16 febbraio 2006, 16.05
Nome Dimensione Tipo Data ultima modifica
A.A.I Cartella di file 21/06/2005 10.08
A.I.A. Versione Decreto 12-8-04 Cartella di file 24/09/2005 11.19
Archivi Cartella di file 02/02/2006 20.52
Articoli Cartella di file 21/06/2005 10.08
Audit Cartella di file 08/10/2005 8.15
Comunicazione Cartella di file 21/06/2005 10.08
Costi ambientali Cartella di file 23/06/2005 15.06
Dichiarazione Ambientale Cartella di file 26/01/2006 16.08
EMAS CZ Cartella di file 21/06/2005 10.07
Emissioni CO2 Cartella di file 16/02/2006 16.05
Formazione Cartella di file 17/02/2006 11.49
Inossevanze Cartella di file 13/02/2006 19.20
Leggi Cartella di file 21/06/2005 10.07
Linee guida per controllo interno Cartella di file 21/06/2005 10.07
Nuova cartella Cartella di file 21/06/2005 10.07
Planimetria antincendio Cartella di file 21/06/2005 10.07
Programmi ambientali Cartella di file 26/01/2006 11.18
Questionario EMAS Cartella di file 21/06/2005 10.07
Rapporto di sostenibilità Cartella di file 21/06/2005 10.07
Registrazione EMAS Cartella di file 21/06/2005 10.07
Riunioni RSPP Cartella di file 21/06/2005 10.07
Schede rifiuti Cartella di file 21/06/2005 10.07
SGA TP - Documenti in modifica Cartella di file 16/02/2006 20.20
SGA TP - Documenti superati Cartella di file 12/12/2005 18.58
SGA TP - MANUALE Cartella di file 12/12/2005 18.59
SGA TP - PROCEDURE Cartella di file 21/06/2005 10.06
Varie Cartella di file 21/06/2005 10.06
Verbali di riesame Cartella di file 05/02/2006 11.19
Verifica contenitori in Pcb Cartella di file 15/12/2005 1.29
Verifica serbatoi interrati Cartella di file 28/09/2005 7.33
Calcolo acqua per adeguamento Scheda 01 14 KB Foglio di lavoro di Mi... 17/11/2003 17.37
Certificato ISO - TP 2003 - (Spa) 389 KB File 07/10/2005 7.41
Certificato ISO - TP 2003 - (Srl) 320 KB Immagine JPEG 08/01/2004 12.09
Dati 2000-2004 per APEA 30 KB Documento di Micro... 22/11/2005 20.04
Elenco adempimenti che non hanno corrispondenza i... 16 KB Foglio di lavoro di Mi... 22/01/2003 11.38
start Posta i... Norma... TP - P... P Dati ... SNAM ... Copia ... CO2_... EMAS ... IT 14.58

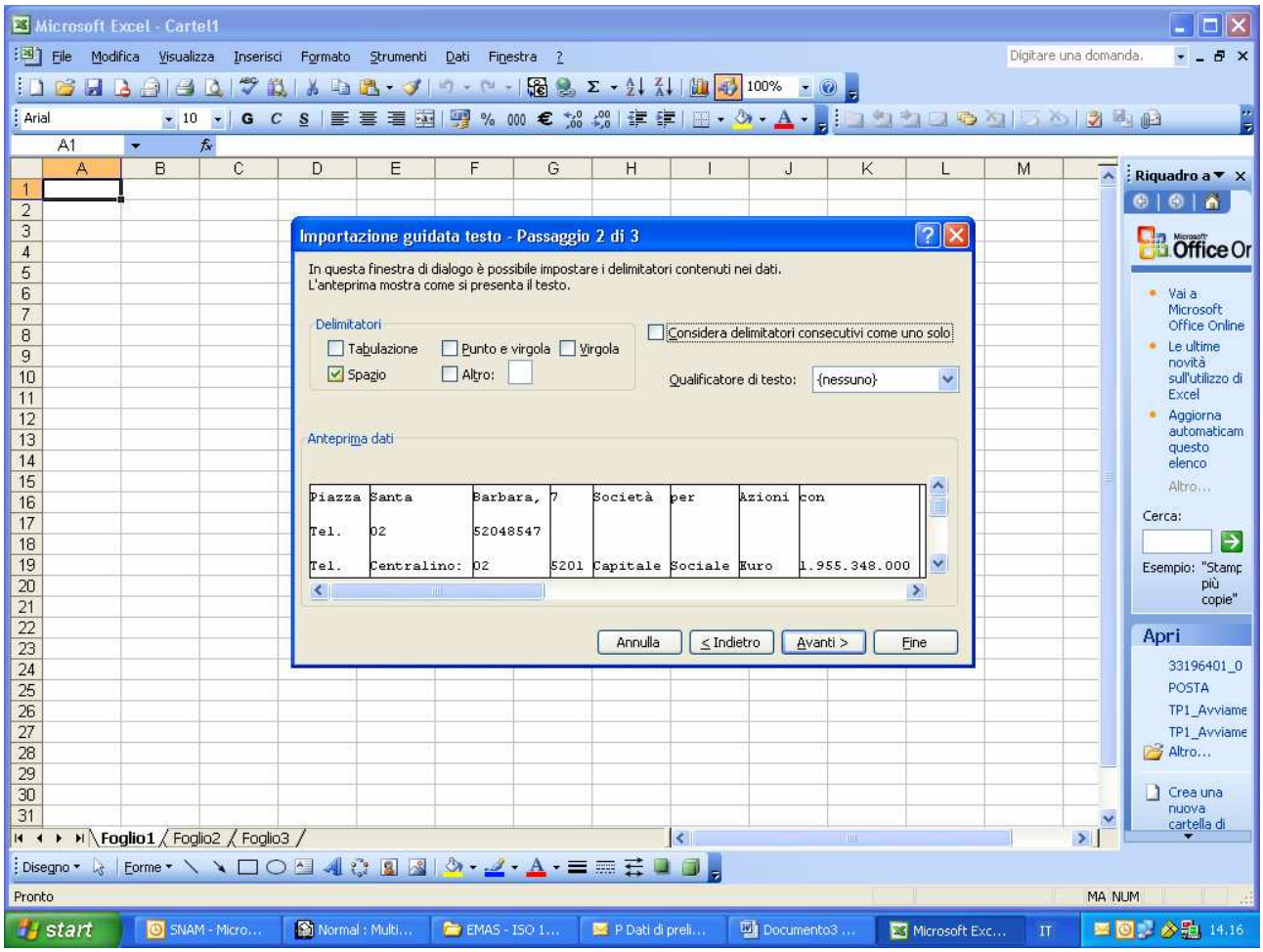

Emissioni CO2
File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?
Indietro Avanti Livello superi... Cerca Cartelle Visualizza
Indirizzo D:\migrazioni\EMAS - ISO 14001\Emissioni CO2
Vai Collegamenti
Operazioni file e cartella
Rinomina cartella
Sposta cartella
Copia cartella
Pubblica cartella sul Web
Condividi cartella
Invia per posta elettronica i file di questa cartella
Elimina cartella
Altre risorse
EMAS - ISO 14001
Documenti
Risorse del computer
Risorse di rete
Dettagli
Emissioni 2005
Cartella di file
Data ultima modifica: Oggi 17 febbraio 2006, 14.22
Nome Dimensione Tipo Data ultima modifica
Aut. emissioni CO2 Cartella di file 02/02/2006 20.53
Emissioni 2005 Cartella di file 17/02/2006 14.22
Emissioni 2006 Cartella di file 13/02/2006 17.44
Trapani -Allegato 1 dati camini... 26 KB Foglio di lavoro di Mi... 20/05/2005 16.24
Verifica DNV 13.02.06 20 KB Foglio di lavoro di Mi... 16/02/2006 16.05
start Posta i... Norma... TP - P... P Dati ... SNAM ... Copia ... CO2_... Emissi... IT 14.59

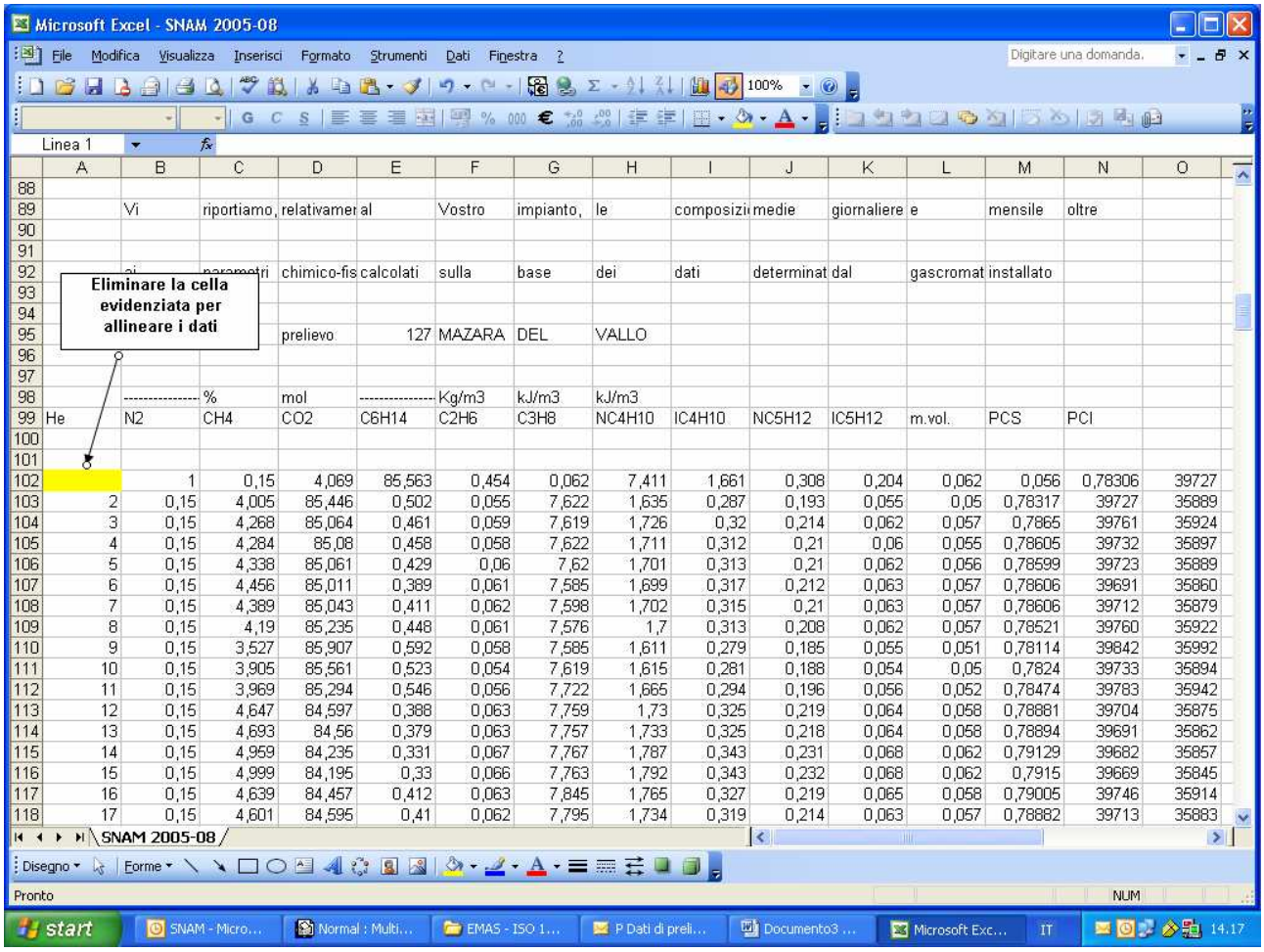

Emissioni 2005
File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?
Indietro Avanti Livello superi... Cerca Cartelle Visualizza
Indirizzo D:\migrazioni\EMAS - ISO 14001\Emissioni CO2\Emissioni 2005
Vai Collegamenti
Operazioni file e cartella
Rinomina file
Sposta file
Copia file
Pubblica file sul Web
Invia il file per posta elettronica
Stampa file
Elimina file
Altre risorse
Emissioni CO2
Documenti
Risorse del computer
Risorse di rete
Dettagli
TP-Foglio di calcolo CO2 2005
Foglio di lavoro di Microsoft Excel
Data ultima modifica: ieri 16 febbraio 2006, 17.21
Dimensione: 134 KB
Autore: Endesa Italia SpA
Nome
Dimensione
Tipo
Data ultima modifica
Comunicazione dati di emissione 2005 106 KB Documento di Microsoft Word 02/02/2006 19.18
Copia di TP-Foglio di calcolo CO2 2005 134 KB Foglio di lavoro di Microsoft Excel 17/02/2006 14.22
TP-Foglio di calcolo CO2 2005 134 KB Foglio di lavoro di Microsoft Excel 16/02/2006 17.21
start
14.59

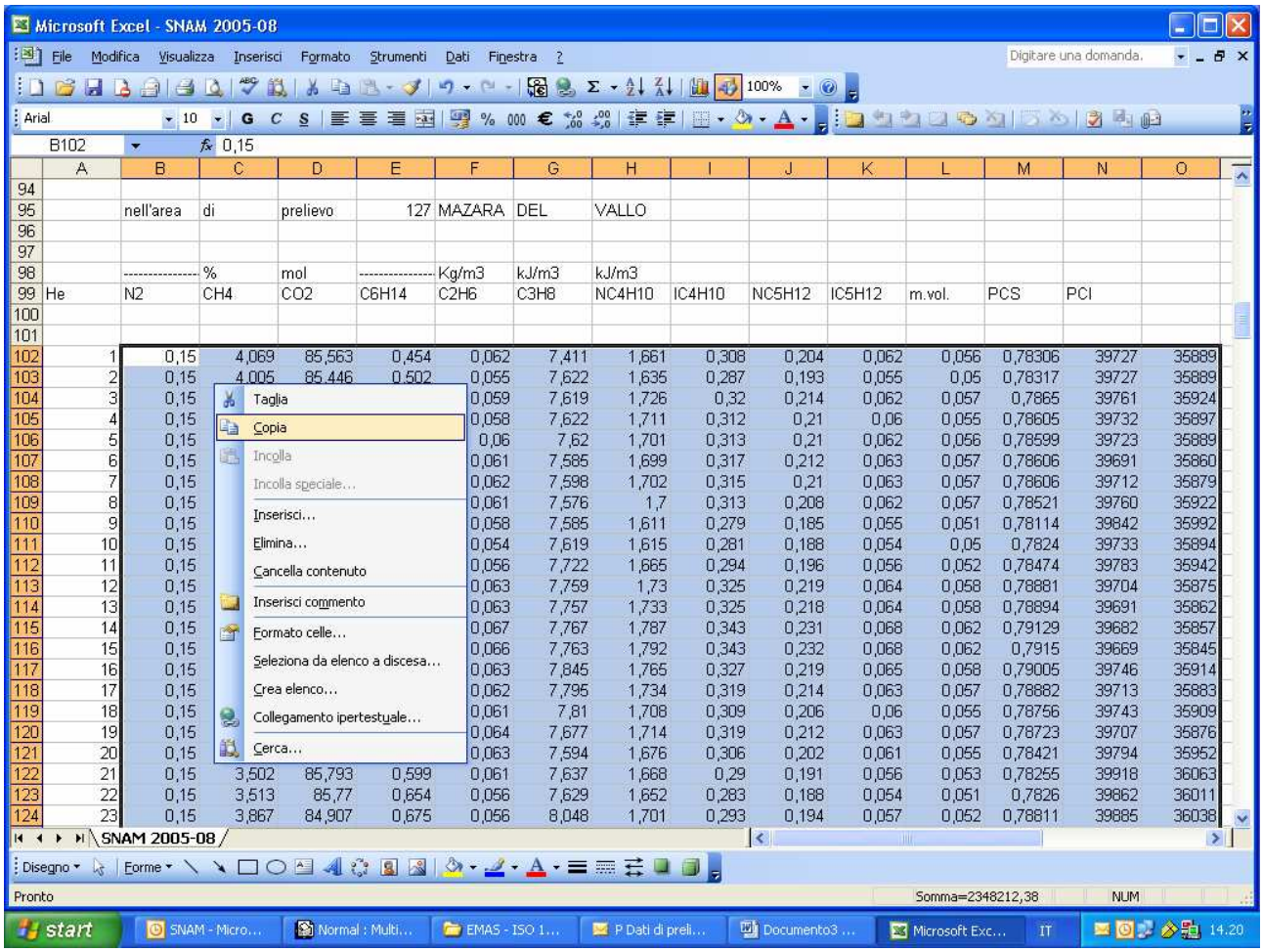

Microsoft Excel - Copia di TP-Foglio di calcolo CO2 2005
File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra ?
Digitare una domanda.
endesa Italia
MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI
POA 08 : MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2
CENTRALE TURBOGAS DI TRAPANI
FRAZIONE MOLARE MEDIA dal _____ al _____
Giorno
Consumo Metano
E1+E2
E3+E4
E8
Totale
ELIO He
AZOTO N2
METANO CH4
CO2
ESANO C6H14
ETANO C2H6
PROPANO C3H8
N-BUTANO nC4H10
ISO-BUTANO iC4H10
N-PENTANO nC5H12
#DIV/0!
GN Mag GN Giu GN Lug GN Ago GN Set GN Ott GN Nov GN Dic
(24 di 24)
Incolla tutto
Cancella tutto
Fare clic su un elemento da incollare:
Opzioni
Pronto
MA NUM
start
15.00

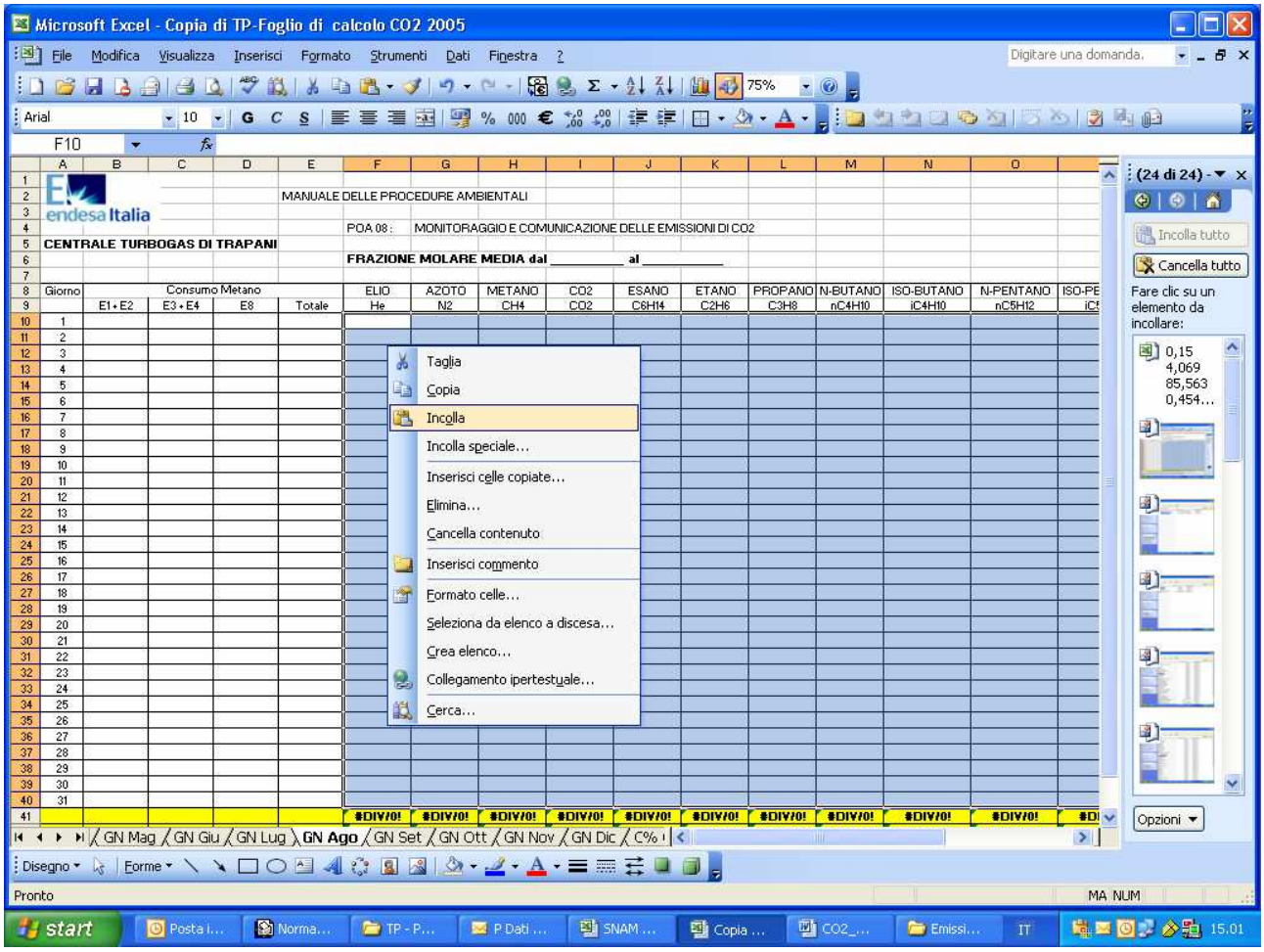

Microsoft Excel - Cartel1
File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra ?
Digitare una domanda.
Apri
Cerca in: 2005
Strumenti
SNAM 2005-08
SNAM 2005-08
Documenti recenti
Desktop
Documenti
Risorse del computer
Risorse di rete
Nome file:
Tipo file: Tutti i file
Apri
Annulla
Tutti i file
Tutti i file Microsoft Office Excel
File Microsoft Office Excel
Tutte le pagine Web
File XML
File di testo
Riquadro a
Office Or
Vai a Microsoft Office Online
Le ultime novità sull'utilizzo di Excel
Aggiorna automaticam questo elenco
Altro...
Cerca:
Esempio: "Stamp più copie"
Apri
33196401_0
POSTA
TP1_Avviame
TP1_Avviame
Altro...
Crea una nuova cartella di
Foglio1 Foglio2 Foglio3
Disegno Forme
Pronto
MA NUM
start
SNAM - Micros...
Normal : Multi...
EMAS - ISO 1...
P Dati di prelie...
Documento3 -...
Microsoft Exc...
IT
14.14

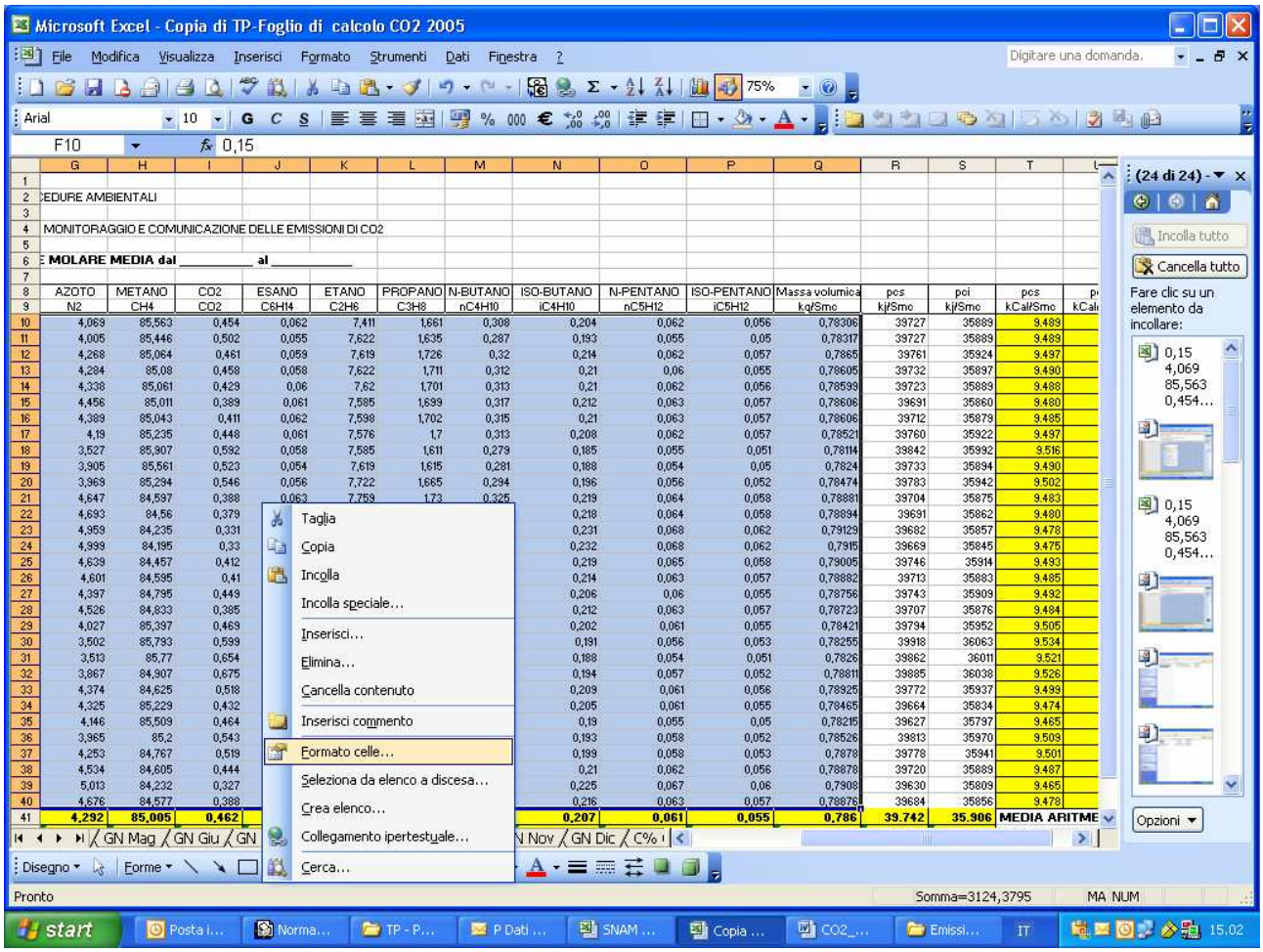

Microsoft Excel - Cartel1
File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra ?
Digitare una domanda.
Importazione guidata testo - Passaggio 1 di 3
Creazione guidata Testo ha riscontrato che i dati sono a larghezza fissa.
Scegliere Avanti o il tipo dati che meglio si adatta ai dati.
Tipo dati originali
Scegliere il tipo di file che meglio si adatta ai dati:
Delimitati - Con campi separati da caratteri quali virgole o tabulazioni.
Larghezza fissa - Con campi allineati in colonne e separati da spazi.
Inizia ad importare alla riga: 1
Origine file: Windows (ANSI)
Anteprima del file D:\migrazioni\Esercizio\Gas Metano - SNAM\2005\SNAM 2005-08.txt.
1 Piazza Santa Barbara, 7 Società per Azioni con Sede Legale in San Dona
2
3 Tel. 02 52048547
4
5 Tel. Centralino: 02 5201 Capitale Sociale Euro 1.955.348.000 i.v.
Annulla
< Indietro
Avanti >
Fine
Riquadro a
Office Or
Vai a Microsoft Office Online
Le ultime novità sull'utilizzo di Excel
Aggiorna automaticam questo elenco
Altro...
Cerca:
Esempio: "Stamp più copie"
Apri
33196401_0
POSTA
TP1_Avviame
TP1_Avviame
Altro...
Crea una nuova cartella di
Foglio1 Foglio2 Foglio3
Disegno Forme
Pronto
MA NUM
start
SNAM - Micros...
Normal : Multi...
EMAS - ISO 1...
P Dati di prelie...
Documento3 -...
Microsoft Exc...
IT
14.14

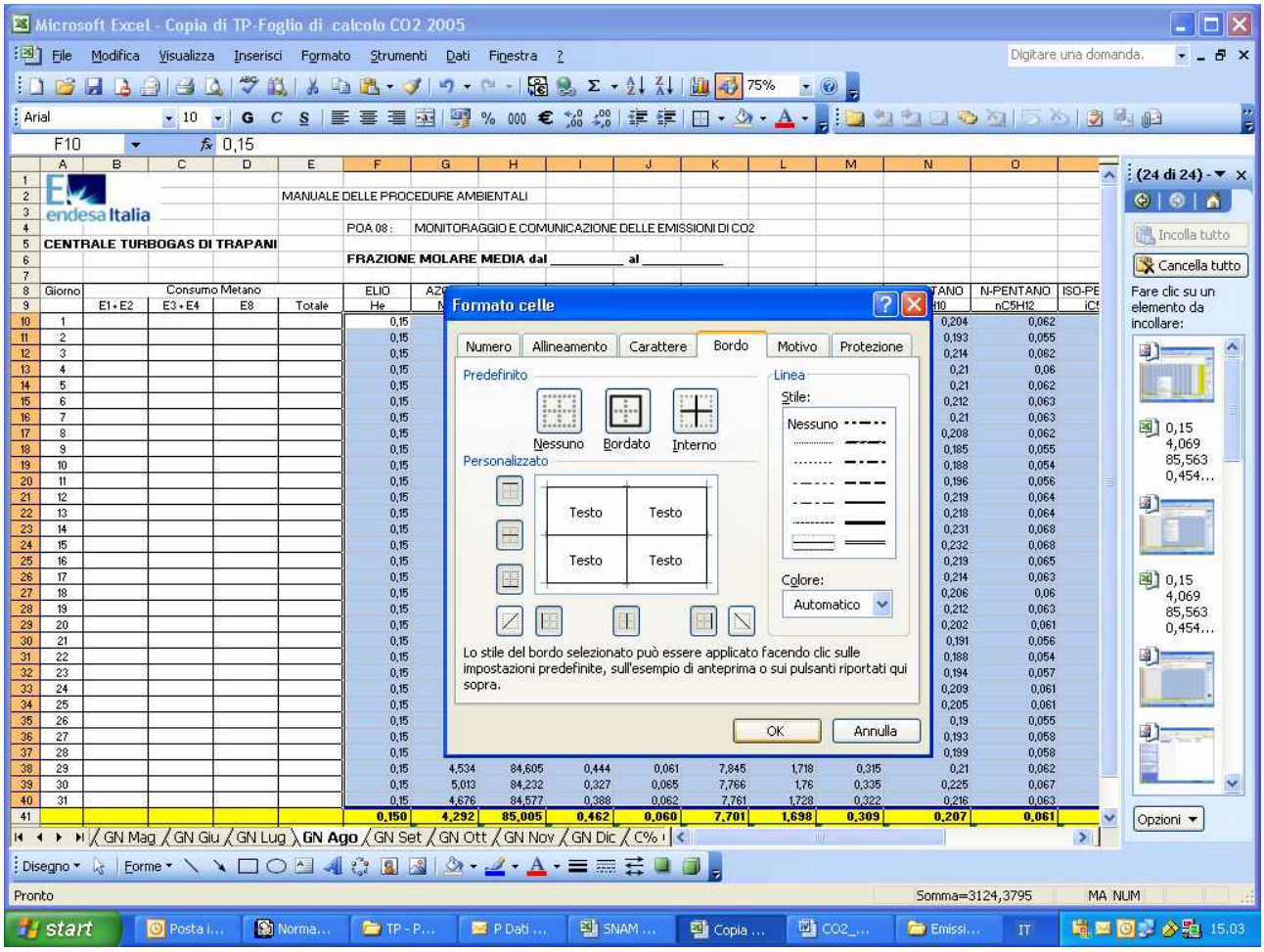

Microsoft Excel - Cartel1
Importazione guidata testo - Passaggio 2 di 3
In questa finestra di dialogo è possibile impostare i delimitatori contenuti nei dati.
L'anteprima mostra come si presenta il testo.
Delimitatori
Tabulazione
Punto e virgola
Virgola
Spazio
Altro:
Considera delimitatori consecutivi come uno solo
Qualificatore di testo:
{nessuno}
Anteprima dati
Piazza Santa Barbara, 7 Società per Azioni con
Tel. 02 52048547
Tel. Centralino: 02 5201 Capitale Sociale Euro 1.955.348.000
Annulla
< Indietro
Avanti >
Fine
Foglio1 Foglio2 Foglio3
Pronto


Microsoft Excel - SNAM 2005-08
Eliminare la cella evidenziata per allineare i dati
SNAM 2005-08
Pronto


Microsoft Excel - SNAM 2005-08
B102
0,15
nell'area
di
prelievo
127
MAZARA
DEL
VALLO
Taglia
Copia
Incolla
Incolla speciale...
Inserisci...
Elimina...
Cancella contenuto
Inserisci commento
Formato celle...
Seleziona da elenco a discesa...
Crea elenco...
Collegamento ipertestuale...
Cerca...
SNAM 2005-08
Pronto
Somma=2348212,38


Microsoft Excel - Copia di TP-Foglio di calcolo CO2 2005
endesa Italia
MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI
POA 08 : MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2
CENTRALE TURBOGAS DI TRAPANI
FRAZIONE MOLARE MEDIA dal _____ al _____
Taglia
Copia
Incolla
Incolla speciale...
Inserisci celle copiate...
Elimina...
Cancella contenuto
Inserisci commento
Formato celle...
Seleziona da elenco a discesa...
Crea elenco...
Collegamento ipertestuale...
Cerca...
(24 di 24)
Incolla tutto
Cancella tutto
Fare clic su un elemento da incollare:
Pronto


Microsoft Excel - Copia di TP-Foglio di calcolo CO2 2005
File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra ?
Digitare una domanda.
F10 0,15
CEDURE AMBIENTALI
MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2
E MOLARE MEDIA dal _____ al _____
AZOTO N2 | METANO CH4 | CO2 CO2 | ESANO C6H14 | ETANO C2H6 | PROPANO C3H8 | N-BUTANO nC4H10 | ISO-BUTANO iC4H10 | N-PENTANO nC5H12 | ISO-PENTANO iC5H12 | Massa volumica kg/Smc | pcs kj/Smc | pci kj/Smc | pcs kCal/Smc
Taglia
Copia
Incolla
Incolla speciale...
Inserisci...
Elimina...
Cancella contenuto
Inserisci commento
Formato celle...
Seleziona da elenco a discesa...
Crea elenco...
Collegamento ipertestuale...
Cerca...
MEDIA ARITME
GN Mag GN Giu GN Nov GN Dic C%
Pronto
Somma=3124,3795
MA NUM
(24 di 24)
Incolla tutto
Cancella tutto
Fare clic su un elemento da incollare:
Opzioni
start
15.02


Microsoft Excel - Copia di TP-Foglio di calcolo CO2 2005
File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra ?
Digitare una domanda.
F10 0,15
endesa Italia
MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI
POA 08 : MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2
CENTRALE TURBOGAS DI TRAPANI
FRAZIONE MOLARE MEDIA dal _____ al _____
Giorno | Consumo Metano E1+E2 | E3+E4 | E8 | Totale | ELIO He | N-PENTANO nC5H12
Formato celle
Numero Allineamento Carattere Bordo Motivo Protezione
Predefinito
Nessuno Bordato Interno
Personalizzato
Testo Testo Testo Testo
Linea
Stile:
Nessuno
Colore:
Automatico
Lo stile del bordo selezionato può essere applicato facendo clic sulle impostazioni predefinite, sull'esempio di anteprima o sui pulsanti riportati qui sopra.
OK Annulla
GN Mag GN Giu GN Lug GN Ago GN Set GN Ott GN Nov GN Dic C%
Pronto
Somma=3124,3795
MA NUM
(24 di 24)
Incolla tutto
Cancella tutto
Fare clic su un elemento da incollare:
Opzioni
start
15.03

Il dato di consumo del metano viene immesso digitando il dato espresso nel verbale di misura, la verifica della bontà dei dati si ottiene immediatamente confrontando i totali del foglio di calcolo con quelli del verbale Snam.

Il dato del consumo di gasolio và inserito nel relativo campo dell'allegato 14 che, nel foglio di calcolo, ha il codice "CO2 Xxx" (dove Xxx sta per le prime 3 lettere del mese)

Dopo il caricamento dei dati proteggere singolarmente i 3 fogli di lavoro del relativo mese (GN, C% e CO2) da eventuali errori di digitazione utilizzando la funzione dal menu' Strumenti/Protezioni/Proteggi foglio di lavoro (lasciando inalterati i flag)
Utilizzare sempre la stessa password (se dimenticata vedi appunto scritto a penna nel retro della procedura originale).

POA8: **MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2**

Allegato 7

Caratteristiche principali apparecchiature installate su misure fiscali metano

MISURA VENTURIMETRICA (Consumo Turbine – "E1 + E2")

Calcolatore I.T.I. mod. VE – 782 / 5X

Linea	Descrizione	Costruttore	Modello	Matr.	u.m.	Campo	Accuratezza
Tutte	Elaboratore	I.T.I.	VE – 782 / 5X		Smc.	0…70 K	0,1 %
1	Trasmettitore Alto D.p.	Rosemount	G 1151 DP5	815943	mbar	0…500	0,2 %
	Trasmettitore Basso D.p.	Rosemount	G 1151 DP3	8741/99	mbar	0…50	0,2 %
	Trasmettitore Pressione	Rosemount	1151 GP9	8919935	bar	0…80	0,3 %
	Temperatura	ELSI	PT100 - DIN 43760		℃	0…40	A (IEC751)
2	Trasmettitore Alto D.p.	Rosemount	G 1151 DP5	815945	mbar	0…500	0,2 %
	Trasmettitore Basso D.p.	Rosemount	G 1151 DP3	813641	mbar	0…100	0,2 %
	Trasmettitore Pressione	Rosemount	1151 GP9	8919836	bar	0…80	0,3 %
	Temperatura	ELSI	PT100 - DIN 43760		℃	0…40	A (IEC751)

Flangia Calibrata

Linea	n°matr.
Tutte	

POA8: MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2

***Allegato 7** (continua)*

Densimetro …….. ???

Linea	Descrizione	Costruttore	Modello	Matr.	u.m.	Campo	Accuratezza
Tutte	Densimetro				cm3/sec		

Registratore meccanico "FIMIGAS"

Linea	Descrizione	Costruttore	Modello	Matr.	u.m.	Campo	Accuratezza
Tutte	D.P. e/o portata	Fimigas	10148	81542	mbar	500 MAX	0,1 % FS
	Pressione				bar	0…100	0,1 % FS
	Temperatura				℃	-10…+40	0,1 % FS

MISURA VOLUMETRICA (Consumo Caldaie Ausiliarie sistema condizionamento gas – "E3 + E4")

Calcolatore

Descrizione	Costruttore	Modello	Matr.	u.m.	Campo	Accuratezza
Elaboratore	I.T.I.	VO – 782 / 10	91210 - 100	Smc.		
Sensore di pressione	Rosemount	3051 CG4	127992	mbar	0…1	0,2 %
Termosonda	ELSI	PT 100	01 - 05561	℃	-10…+40	A (IEC751)

Registratore meccanico "FIMIGAS"

Descrizione	Costruttore	Modello	Matr.	u.m.	Campo	Accuratezza
Pressione	Fimigas	10447	81282	bar	0…1	0,1 % FS
Temperatura				℃	-10…+40	0,1 % FS

***Allegato 7** (continua)*

POA8: MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2

Misuratori in campo

Linea	Descrizione	Costruttore	Modello	Matr.	u.m.	Campo	Accuratezza
A	Contatore volumetrico a turbina	Sim Brunt	NMG 250	5312731	Smc.		0,1 % FS
B				5312732			

MISURA VOLUMETRICA (Consumo Caldaia Edificio Servizi generali – "E8")

Misuratori in campo

Descrizione	Costruttore	Modello	Matr.	u.m.	Campo	Accuratezza
Turbinetta	Sim Brunt	Ariete 20 AF	23126269	m3/ora	40 Max	1,0 % FS

Allegato 8

ESTRATTO DEL CODICE DI RETE SNAM – ALL. 11/B

1. Requisiti delle apparecchiature utilizzate

Le apparecchiature utilizzate devono avere i seguenti requisiti basilari:

- determinazione dei componenti: metano, etano, propano, iso-butano, n-butano, iso-pentano, n-pentano, esani e superiori, azoto, anidride carbonica;
- rivelatore con linearità di risposta in tutto il campo di variazione delle concentrazioni ammissibili per i singoli componenti;
- indicazione della composizione del gas normalizzata al 100% con indicazione del totale non normalizzato;
- la composizione normalizzata è comprensiva della percentuale di elio, che deve poter essere inserito sia come valore fisso sia come valore calcolato automaticamente con una correlazione in base al contenuto di metano predisposta dal Trasportatore: qualora il gascromatografo non preveda il calcolo dell'elio, questo sarà inserito nella composizione tramite post elaborazione, così da impedire l'eventuale collegamento diretto del gascromatografo con il flow computer per la determinazione in loco dell'energia;
- rimessa in funzione automatica dopo mancanza di alimentazione elettrica con sequenza ciclica predeterminata;
- riconoscimento ed indicazione dei guasti strumentali;
- mantenimento del programma operativo per minimo 30 giorni in caso di mancanza di alimentazione elettrica;
- interfaccia seriale con protocollo di trasmissione compatibile con i sistemi di trasmissione del Trasportatore;
- possibilità di interfacciarsi con un dispositivo in grado di visualizzare in loco i valori misurati;
- prestazioni non influenzate dalle condizioni climatiche esterne dei luoghi di installazione;
- affidabilità nel tempo.

2 Caratterizzazione dell'apparecchiatura

L'apparecchiatura da utilizzare deve essere del tipo già sottoposto a prove preliminari da parte del Trasportatore. Tali prove consistono essenzialmente nella verifica di linearità di risposta, ripetibilità, accuratezza e affidabilità nel tempo.

In ogni caso, prima dell'utilizzo in campo viene effettuata la caratterizzazione dell'apparecchiatura che consiste in:

- verifica della ripetibilità secondo la tabella sotto riportata effettuando almeno 7 analisi consecutive di un campione di gas che contenga tutti i componenti da determinare, con scarto delle prime due analisi; per questa prova può essere utilizzata la miscela di gas di autotaratura;

$C_1 – C_2$	0,1	% molare
$C_3 – N_2 – CO_2$	0,05	% molare
PCS – PCI	50	kJ/Sm3
Dr	0,001	
Z	0,001	

- verifica della accuratezza per PCS-PCI-dr-Z-CO2-N2, utilizzando due campioni di gas di prova che contengano tutti i componenti da determinare, con PCS compreso tra 37.3 ÷ 38.1 MJ/Sm3 e 38.9 ÷ 40.2 MJ/Sm3; per ogni campione di prova sono effettuate 5 analisi con scarto delle prime due; sulle ultime tre analisi viene calcolata la composizione media e i relativi parametri chimico fisici verificando che l'errore relativo calcolato per confronto con il certificato di analisi del gas di prova sia compreso nei limiti sotto riportati.

PCS – PCI	0,5	%
Dr	0,5	%
Z	0,1	%
χCO_2	$0,1\chi CO_2$	
χN_2	$0,1\chi N_2$	

3 Modalità di installazione

L'installazione dell'apparecchiatura deve essere eseguita nel rispetto delle seguenti modalità:

- l'analizzatore del gascromatografo deve essere alloggiato in un locale idoneo alla protezione dalle intemperie;
- nel locale deve essere previsto almeno un sistema di ventilazione aria comandato da termostato per contenere le alte temperature e, se del caso, un sistema di riscaldamento per evitare temperature inferiori a 0°C;
- il locale deve essere ubicato nelle vicinanze del punto prelievo del gas;
- le bombole di gas di servizio e di taratura possono essere installate esternamente al locale;

- per il gas di taratura deve essere previsto un idoneo riscaldamento per evitare condensazioni;
- i gas di taratura e di prova devono contenere tutti i componenti da determinare ed essere certificati da un centro SIT;
- il gas di servizio, di norma elio, utilizzato sia come gas di trasporto che come servocomando valvole, deve essere del tipo “per cromatografia” con purezza garantita 99,998%;
- il prelievo del gas deve essere effettuato in un punto rappresentativo del gas transitante o consegnato, preferibilmente con idonea sonda nella direttrice mediana della tubazione, in alternativa può essere impiegata una presa manometro, purché ubicata direttamente sulla tubazione;
- sulla sonda o sulla presa manometro viene installato un riduttore di pressione in modo da ridurre al minimo il volume di gas della linea di campionamento e minimizzare il ritardo d'analisi;
- la linea di adduzione gas dal punto prelievo al gascromatografo deve essere realizzata in acciaio inox De max 6 mm.

4 Gestione

4.1 Esercizio del gascromatografo

Il gascromatografo deve effettuare almeno 4 analisi per ora. Le concentrazioni dei componenti delle analisi singole devono essere normalizzate a 100 ed arrotondate alla 3a cifra decimale (per l’arrotondamento il valore del metano è calcolato per differenza a 100).

4.2 Taratura

La taratura viene effettuata in modo automatico preferibilmente con frequenza giornaliera al massimo con frequenza settimanale (normalmente nel periodo compreso tra le ore 06.00 e le ore 08.00) e consiste nel calcolo dei fattori di risposta e nella verifica dei tempi di ritenzione sulla media delle ultime tre analisi di un ciclo di taratura costituito da cinque analisi. La taratura è considerata valida se le percentuali di deviazione dei fattori di risposta e dei tempi di ritenzione, rispetto all’ultima taratura, risultano rispettivamente inferiori a 10% e a 4%. In questo caso i nuovi valori devono essere memorizzati e utilizzati per l’elaborazione delle analisi successive, in caso contrario i nuovi valori devono essere invalidati e deve essere evidenziato un allarme. In questo caso per l’elaborazione delle analisi successive devono essere utilizzati i fattori di risposta relativi all’ultima taratura.
Potranno essere adottate, previa accettazione da parte del Trasportatore, altre modalità di taratura purchè in grado di assicurare livelli equivalenti o superiori di precisione.

4.3 Controlli periodici

Il proprietario dell’apparecchiatura, con frequenza biennale, deve prevedere una verifica della accuratezza del gascromatografo da effettuarsi con una miscela di gas di prova contenente tutti i componenti determinati e avente PCS compreso tra 37,3 ÷ 40,2 MJ/Sm3,

con modalità di prova e errori consentiti come per le prove di accuratezza di cui al punto 4.2.
Copia dei rapporti di prova è inviata, su richiesta, alla controparte.

Qualora le verifiche di cui sopra non diano risultato positivo, si deve intervenire sullo strumento; nel periodo intercorrente tra la data di verifica e la risoluzione del problema, i valori determinati dal gascromatografo non sono considerati validi.
La controparte ha, in ogni momento, il diritto di richiedere al proprietario dell'apparecchiatura la verifica di precisione con oneri a suo carico se vengono rilevate differenze inferiori o uguali a quelle consentite.

4.4 Manutenzione

La manutenzione del gascromatografo sia di tipo ordinario sia di tipo straordinario è effettuata dal proprietario dell'apparecchiatura, secondo le prescrizioni del fornitore.

5 Trasmissione dati

Il proprietario dell'apparecchiatura deve rendere disponibile un'uscita seriale RS 232 per la trasmissione dati all'elaboratore centrale del Trasportatore per le successive elaborazioni.
La fornitura e la posa in opera del modem e quant'altro necessario alla trasmissione sono a cura e carico del Trasportatore.

Il personale del Trasportatore o operante per conto del Trasportatore, previ accordi con il proprietario dell'apparecchiatura ha il diritto di intervenire per qualsiasi problema connesso alla trasmissione.
I valori determinati dal gascromatografo sono trasmessi all'elaboratore centrale del Trasportatore per l'elaborazione e la conseguente validazione.

Allegato 9

Snam Rete Gas

Piazza Santa Barbara, 7
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. Centralino: 02 5201

www.snamretegas.it

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese
Piazza Santa Barbara, 7
Capitale Sociale Euro 1.955.348.000 i.v.
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro
Imprese di Milano n. 13271390158
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

ESERCIZIO MISURA
Tel. 02 52048547
Fax 02 52058001
e-mail esemi@snamretegas.it

Eni GROUP

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL AGOSTO 2005

Impianto REMI 33196401 ENDESA ITALIA SPA, Trapani TP termoelettrico

Unita' emittente: CENTRO DI MAZARA DEL VALLO, telefono 0923 651213

PERIODO dalle 6 del 01-08-2005 alle 6 del 01-09-2005 CAUSALE FV EVENTO FINE VERBALE

DATI di ANALISI UTILIZZATI nelle DETERMINAZIONI, RELATIVI a AGOSTO 2005

Area prelievo 127 CO2 ,462 % N2 4,292 % Rhos ,78643 Kg/m Zetas ,99751

DATI CARATTERISTICI dell'IMPIANTO DI MISURA - LINEA 1
VOLUMI da STRUTTURA 1610 TL FE FF FP DH DL P T CO

Pressione barometrica 1,00753 bar — rhos di calcolo ,64500 kg/m3 (K= ,90563)
" di calcolo 58,000 bar — KTve di calcolo 8,21061

FE: diametro tubazione 247,650 mm — prese di pressione SU FLANGIA
" orifizio 122,241 mm — normativa di misura UNI 10023

FF: elaboratore INSTROMET 782/5X — valore unita' 0 m3
FP: stampante da telelettura — valore unita' 1 m3

DP: trasmettitore dp alta ROSEMOUNT 1151DP /5 fondo scala 500 mbar, 76484 m3/h
" dp bassa ROSEMOUNT 1151DP /3 fondo scala 50 mbar, 24251 m3/h
P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 1151GP /9 campo scala 0/ 80,00 bar
T: trasmettitore temperatura ELSI PT100

	----- fondo scala -----		altezza	avanzam.
CO: registratore di alta FIMIGAS 10148	500 mbar	76484 m3/h	100 mm	20 mm/h
" pressione	campo scala 0/100,00 bar			
" temperatura	campo scala -10/+ 40 ›C			

E L A B O R A Z I O N I

	UC	m3	d
	275550	276253	1
	317200	318010	2
	180200	180660	3
	101100	101358	4
	47300	47421	5
	0	0	6
	0	0	7
	0	0	8
	0	0	9
	79650	79853	10
	167450	167877	11
	182950	183417	12
	0	0	13
	0	0	14
	0	0	15
	0	0	16
	114300	114592	17
	143900	144267	18
	57050	57196	19
	0	0	20
	0	0	21
	0	0	22
	0	0	23
	121800	122111	24
	58900	59050	25
	125550	125871	26
	220200	220762	27
	0	0	28
	0	0	29
	191300	191788	30
	152950	153340	31
Totali	2537350	2543826	

Allegato 9

Snam Rete Gas

Piazza Santa Barbara, 7
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. Centralino: 02 5201

www.snamretegas.it

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese
Piazza Santa Barbara, 7
Capitale Sociale Euro 1.955.348.000 i.v.
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro
Imprese di Milano n. 13271390158
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

ESERCIZIO MISURA
Tel. 02 52048547
Fax 02 52058001
e-mail esermi@snamretegas.it

Eni GROUP

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL AGOSTO 2005

Impianto REMI 33196401 ENDESA ITALIA SPA, Trapani TP termoelettrico

Unita' emittente: CENTRO DI MAZARA DEL VALLO, telefono 0923 651213

PERIODO dalle 6 del 01-08-2005 alle 6 del 01-09-2005 CAUSALE FV EVENTO FINE VERBALE

DATI di ANALISI UTILIZZATI nelle DETERMINAZIONI

Area prelievo 127 CO2 ,618 % N2 3,945 % Rhos ,79086 Kg/m Zetas ,99747

DATI CARATTERISTICI dell'IMPIANTO DI MISURA - LINEA 2
VOLUMI da STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica 1,00753 bar
" di calcolo ,500 bar KTvo di calcolo 1,48942

		------- fondo scala ----			emett. d'impulsi
FT: contat.	SCHLUMBERG FLUXI /G2	400 m3/h	596 Sm³/	BF	1,00000 i/Nm
"	SCHLUMBERG FLUXI /G2	400 m3/h	596 Sm³/	BF	1,00000 i/Nm
FF: elaboratore	INSTROMET 782/10-VO	valore unita' 0 m3			
FP: stampante	integrata	valore unita' 1 m3			

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /4 campo scala 0/ 1,00 bar
T: trasmettitore temperatura ELSI PT100

			altezza	avanzam.
PT: registratore	pressione FIMIGAS 10047	campo scala 0/ 1,00 bar	100 mm	2 mm/h
"	temperatura	campo scala +10/+ 40 °C		

E L A B O R A Z I O N I

UC	m3	d
618	618	1
772	772	2
460	460	3
280	280	4
169	169	5
56	56	6
54	54	7
56	56	8
52	52	9
227	227	10
429	429	11
464	464	12
56	56	13
57	57	14
56	56	15
58	58	16
308	308	17
384	384	18
184	184	19
51	51	20
58	58	21
69	69	22
72	72	23
304	304	24
172	172	25
307	307	26
472	472	27
58	58	28
58	58	29
429	429	30
367	367	31
Totali 7157	7157	

Allegato 9

Snam Rete Gas

Piazza Santa Barbara, 7
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. Centralino: 02 5201

www.snamretegas.it

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese
Piazza Santa Barbara, 7
Capitale Sociale Euro 1.955.348.000 i.v.
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro Imprese di Milano n. 13271390158
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

ESERCIZIO MISURA
Tel. 02 52048547
Fax 02 52058001
e-mail esermi@snamretegas.it

Eni GROUP

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL AGOSTO 2005

Impianto REMI 33196401 ENDESA ITALIA SPA, Trapani TP termoelettrico

Unita' emittente: CENTRO DI MAZARA DEL VALLO, telefono 0923 651213

PERIODO dalle 6 del 01-08-2005 alle 6 del 01-09-2005 CAUSALE FV EVENTO FINE VERBALE

DATI di ANALISI UTILIZZATI nelle DETERMINAZIONI, RELATIVI a AGOSTO 2005

Area prelievo 127 CO2 ,462 % N2 4,292 % Rhos ,78643 Kg/m Zetas ,99751

DATI CARATTERISTICI dell'IMPIANTO DI MISURA - LINEA 3
VOLUMI da STRUTTURA 110 FT PI TI

Pressione barometrica 1,00753 bar
" di calcolo ,500 bar KTvo di calcolo 1,48942

	------- fondo scala ----		emett. d'impulsi
FT: contat. SCHLUMBERG ARIETE /	40 m3/h	60 Sm³/	0,00000
PI: indicatore pressione NN -	campo scala 0/ 1,00 bar		
TI: " temperatura NN -	" "	-20/+ 60 ›C	

E L A B O R A Z I O N I

P rel bar	T rel ›C	zeta1	KTvo
,4500	28,50	,99707	1,37470

	lettura iniziale	lettura finale	unita'	m3
primo contatore	73753	74607	854	1174

Allegato 10

Snam Rete Gas

Piazza Santa Barbara, 7
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. Centralino: 02 5201

www.snamretegas.it

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese
Piazza Santa Barbara, 7
Capitale Sociale Euro 1.955.348.000 i.v.
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro
Imprese di Milano n. 13271390158
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

ESERCIZIO MISURA
Tel. 02 52048547
Fax 02 52058001
e-mail esermi@snamretegas.it

Eni GROUP

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI AGOSTO 2005

Impianto REMI 33196401 Trapani TP termoelettrico

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA Tel. 02 52058744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati determinati dal gascromatografo installato nell'area di prelievo 127 MAZARA DEL VALLO

	% mol										Kg/m3	kJ/m3	kJ/m3
	He	N2	CH4	CO2	C6H14	C2H6	C3H8	NC4H10	IC4H10	NC5H12	IC5H12	m.vol.	PCS	PCI
1	,150	4,069	85,563	,454	,062	7,411	1,661	,308	,204	,062	,056	,78306	39727	35889
2	,150	4,005	85,446	,502	,055	7,622	1,635	,287	,193	,055	,050	,78317	39727	35889
3	,150	4,268	85,064	,461	,059	7,619	1,726	,320	,214	,062	,057	,78650	39761	35924
4	,150	4,284	85,080	,458	,058	7,622	1,711	,312	,210	,060	,055	,78605	39732	35897
5	,150	4,338	85,061	,429	,060	7,620	1,701	,313	,210	,062	,056	,78599	39723	35889
6	,150	4,456	85,011	,389	,061	7,585	1,699	,317	,212	,063	,057	,78606	39691	35860
7	,150	4,389	85,043	,411	,062	7,598	1,702	,315	,210	,063	,057	,78606	39712	35879
8	,150	4,190	85,235	,448	,061	7,576	1,700	,313	,208	,062	,057	,78521	39760	35922
9	,150	3,527	85,907	,592	,058	7,585	1,611	,279	,185	,055	,051	,78114	39842	35992
10	,150	3,905	85,561	,523	,054	7,619	1,615	,281	,188	,054	,050	,78240	39733	35894
11	,150	3,969	85,294	,546	,056	7,722	1,665	,294	,196	,056	,052	,78474	39783	35942
12	,150	4,647	84,597	,388	,063	7,759	1,730	,325	,219	,064	,058	,78881	39704	35875
13	,150	4,693	84,560	,379	,063	7,757	1,733	,325	,218	,064	,058	,78894	39691	35862
14	,150	4,959	84,235	,331	,067	7,767	1,787	,343	,231	,068	,062	,79129	39682	35857
15	,150	4,999	84,195	,330	,066	7,763	1,792	,343	,232	,068	,062	,79150	39669	35845
16	,150	4,639	84,457	,412	,063	7,845	1,765	,327	,219	,065	,058	,79005	39746	35914
17	,150	4,601	84,595	,410	,062	7,795	1,734	,319	,214	,063	,057	,78882	39713	35883
18	,150	4,397	84,795	,449	,061	7,810	1,708	,309	,206	,060	,055	,78756	39743	35909
19	,150	4,526	84,833	,385	,064	7,677	1,714	,319	,212	,063	,057	,78723	39707	35876
20	,150	4,027	85,397	,469	,063	7,594	1,676	,306	,202	,061	,055	,78421	39794	35952
21	,150	3,502	85,793	,599	,061	7,637	1,668	,290	,191	,056	,053	,78255	39918	36063
22	,150	3,513	85,770	,654	,056	7,629	1,652	,283	,188	,054	,051	,78260	39862	36011
23	,150	3,867	84,907	,675	,056	8,048	1,701	,293	,194	,057	,052	,78811	39885	36038
24	,150	4,374	84,625	,518	,060	7,902	1,732	,313	,209	,061	,056	,78925	39772	35937
25	,150	4,325	85,229	,432	,061	7,511	1,665	,306	,205	,061	,055	,78465	39664	35834
26	,150	4,146	85,509	,464	,055	7,498	1,599	,284	,190	,055	,050	,78215	39627	35797
27	,150	3,965	85,200	,543	,058	7,835	1,653	,293	,193	,058	,052	,78526	39813	35970
28	,150	4,253	84,767	,519	,057	7,954	1,691	,299	,199	,058	,053	,78780	39778	35941
29	,150	4,534	84,605	,444	,061	7,845	1,718	,315	,210	,062	,056	,78878	39720	35889
30	,150	5,013	84,232	,327	,065	7,766	1,760	,335	,225	,067	,060	,79080	39630	35809
31	,150	4,676	84,577	,388	,062	7,761	1,728	,322	,216	,063	,057	,78876	39684	35856
MEDIA	,150	4,292	85,005	,462	,060	7,701	1,698	,309	,207	,061	,055	,78643		

Kcal = kJ / 4,1868

endesa Italia

MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI

POA 08 : MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2

CENTRALE TURBOGAS DI TRAPANI

FRAZIONE MOLARE MEDIA dal _____ al _____

Giorno	Consumo Metano				ELIO	AZOTO	METANO	CO2	ESANO	ETANO	PROPANO	N-BUTANO	ISO-BUTANO	N-PENTANO	ISO-PENTANO	Massa volumica	pcs	pci	pcs	pci	
	E1 + E2	E3 + E4	E8	Totale	He	N2	CH4	CO2	C6H14	C2H6	C3H8	nC4H10	iC4H10	nC5H12	iC5H12	kg/Smc	kj/Smc	kj/Smc	kCal/Smc	kCal/Smc	
1				0															0	0	
2				0															0	0	
3				0															0	0	
4				0															0	0	
5				0															0	0	
6				0															0	0	
7				0															0	0	
8				0															0	0	
9				0															0	0	
10				0															0	0	
11				0															0	0	
12				0															0	0	
13				0															0	0	
14				0															0	0	
15				0															0	0	
16				0															0	0	
17				0															0	0	
18				0															0	0	
19				0															0	0	
20				0															0	0	
21				0															0	0	
22				0															0	0	
23				0															0	0	
24				0															0	0	
25				0															0	0	
26				0															0	0	
27				0															0	0	
28				0															0	0	
29				0															0	0	
30				0															0	0	
31				0															0	0	
					#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	0	MEDIA ARITMETICA
TOT.	**0**	**0**	**0**	**0**	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	MEDIA PESATA

POA8: **MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2**

ANALISI ELEMENTARE GAS NATURALE ANNO …….

		Xi	Kc	Kh	Ka	d	mC	mH	mA	mT
1	**ELIO**	*(nota 1)*	**0**	**0**	**4,003**	**0,179**				0
2	**AZOTO**	*(nota 1)*	**0**	**0**	**28,013**	**1,25**				0
3	**METANO**	*(nota 1)*	**1**	**4**	**0**	**0**				0
4	**CO2**	*(nota 1)*	**0**	**0**	**32,000**	**1,964**				0
5	**ESANO**	*(nota 1)*	**6**	**14**	**0**	**0**				0
6	**ETANO**	*(nota 1)*	**2**	**6**	**0**	**0**				0
7	**PROPANO**	*(nota 1)*	**3**	**8**	**0**	**0**				0
8	**N-BUTANO**	*(nota 1)*	**4**	**10**	**0**	**0**				0
9	**ISO-BUTANO**	*(nota 1)*	**4**	**10**	**0**	**0**				0
10	**N-PENTANO**	*(nota 1)*	**5**	**12**	**0**	**0**				0
11	**ISO-PENTANO**	*(nota 1)*	**5**	**12**	**0**	**0**				0
	TOTALE									

Carbonio %	*(nota 2)*
Densità (kg/Smc)	*(nota 3)*

Nota 1: Media pesata corrispondenti elementi (All. 11)

Nota 2: mC * 100 / mT

Nota 3: Media pesata massa volumica (All. 11)

Per il significato dei dati vedi allegato 5

ALLEGATO 13

"MISURA DEL GAS"

INTRODUZIONE E DEFINIZIONI

Il presente documento, definisce le procedure ed i criteri che Snam Rete Gas adotta per la determinazione dei quantitativi di gas misurati negli impianti REMI con linee di misura di tipo volumetrico e venturimetrico.

La corretta applicazione delle procedure contenute in questo documento, è condizione necessaria ma non sufficiente affinché si pervenga ad un'esatta determinazione dei quantitativi di gas.

Per giungere a tale risultato, è fondamentale che il proprietario dell'impianto di misura metta in atto tutte le azioni utili a garantire una corretta gestione dell'impianto stesso. A tal fine il proprietario dell'impianto di misura effettuerà, in proprio o tramite operatore qualificato, periodici controlli e tarature della strumentazione svolte secondo i criteri atti ad assicurare una corretta misura (vedi Annesso 4 della Procedura "Dimensionamento degli impianti REMI").

Si ritengono opportuni controlli con una frequenza minima annuale.

Ai fini del presente documento valgono le seguenti definizioni principali:

Proprietario/gestore = proprietario/gestore dell'impianto REMI;

Utente = è l'utilizzatore del sistema gas che, tramite conferma della capacità conferita, acquista capacità di trasporto per uso proprio o per cessione ad altri;

Centro = Centro di manutenzione Snam Rete Gas territorialmente competente;

REMI = impianto di regolazione e misura (comprende l'impianto di misura di cui si tratta nel presente documento);

S.I. = sistema informativo del Trasportatore, ovvero sistema REMIGAS;

AOP = (Area Omogenea di Prelievo) ciascuna delle aree in cui è stato convenzionalmente suddiviso il territorio nazionale raggiunto dalla rete di metanodotti

Snam Rete Gas, caratterizzate dall'omogeneità delle caratteristiche di qualità del gas transitante in un determinato arco di tempo;

Verbale = documento prodotto mensilmente da Snam Rete Gas, riportante i dati di Misura di misura validati e relativi ad un impianto REMI;

le definizioni degli altri parametri sono parte del testo.

Formule e criteri utilizzati nel calcolo delle portate e dei volumi negli impianti REMI

Premessa
La determinazione dei quantitativi di gas ed il trattamento delle informazioni relative agli impianti di regolazione e misura, avviene attraverso un insieme di procedure automatizzate (S.I.).

Il S.I. consente l'ottenimento dei dati di misura per i seguenti tipi di impianti:

- automatizzati e con telelettura
  Sono impianti muniti di apparecchiature che forniscono direttamente, o con semplicissime elaborazioni da parte del S.I. nel caso di termocorrettori, i valori elaborati di portate e/o volumi.
  La raccolta dei dati di misura presso questi impianti ed il loro invio al S.I., avviene in modo totalmente automatizzato utilizzando le reti di telecomunicazione disponibili.
- automatizzati
  Sono impianti assimilabili a quelli del punto precedente ove i dati di misura elaborati vengono reperiti negli impianti e imputati manualmente nel S.I., oppure tramite Personal Computer portatili.
- tradizionali
  Sono muniti di apparecchiature che forniscono dati primari che necessitano di una imputazione manuale nel S.I. e di elaborazioni, al fine di ottenere portate e/o volumi.

Un impianto di misura può essere formato da una o più linee di misura caratterizzate ciascuna da una determinata "Struttura".

Oggetto
Oggetto della presente procedura è l'insieme delle operazioni che, dal dato di misura prodotto nell'impianto REMI, porta alla redazione del Verbale di Misura.
I quantitativi riportati nel Verbale di Misura sono riferiti al mese che va dalle ore 6 del 1° giorno alle ore 06.00 del 1° giorno del mese suc cessivo e viene fornita l'indicazione giornaliera (sempre 06.00 – 06.00) laddove le apparecchiature ne consentano la determinazione. L'ora di riferimento è sempre l'ora solare e pertanto l'adeguamento all'ora legale non è contemplato.

POA8: MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2

Scopo

Scopo della presente procedura è quello di illustrare le modalità di elaborazione dei dati per l'ottenimento delle portate e dei volumi.
Vengono inoltre evidenziati i criteri di utilizzo dei dati di analisi del gas sia da parte del S.I. per gli impianti tradizionali, sia da programmare sugli elaboratori per quelli automatizzati.

Misura volumetrica

Formula base

Per determinare il volume in m3 (a 15 °C e 1,01325 bar) misurato da un contatore nell'intervallo di tempo preso a riferimento, viene usata la seguente formula:

(1) $$V_S = \left(UC_f - UC_i\right) \cdot KTvo$$

dove:

V_S = Volume in m³ (a 15 °C e 1,01325 bar).

UC_f = Unità contatore finali.

UC_i = Unità contatore iniziali.

$KTvo$ = Coefficiente totale per la misura volumetrica (vedi paragrafo 1.4.2.).

Calcolo del *KTvo*

Il $KTvo$ è dato dalla seguente formula:

$$KTvo = \frac{P_1 \cdot T_S \cdot Z_S}{P_S \cdot T_1 \cdot Z_1}$$

dove:

P_1 = Pressione assoluta di esercizio (bar), nel periodo considerato:

$$P_1 = p + Pb$$

p = Pressione relativa di esercizio (bar).

Pb = Pressione barometrica locale (bar) calcolata con la seguente formula:

$$Pb_H = Pb_B \cdot \frac{16000 \cdot [1 + (0{,}004 \cdot t_m)] - H}{16000 \cdot [1 + (0{,}004 \cdot t_m)] + H}$$

dove:

Pb_H = Pressione barometrica.

Pb_B = Pressione barometrica a livello del mare (1,01325 bar).

t_m = Temperatura media dell'aria in °C fissata ai fini della misura del gas sul valore medio di 15°C.

H = Altezza sul livello del mare in metri del luogo (ai fini pratici l'altezza può risultare definita in alcuni casi con tolleranza ±100 m).

T_1 = Temperatura di esercizio, nel periodo considerato, espressa in K:

$$T_1 = (t + 273{,}15)$$

t = Temperatura di esercizio in °C.

P_S = Pressione assoluta di riferimento = 1,01325 bar.

T_S = Temperatura di riferimento = 288,15 K.

Z_1 = Coefficiente di scostamento dalla legge dei gas perfetti alle condizioni di esercizio (vedi paragrafo 1.6.1), in funzione sia del tipo di gas (vedi paragrafo 1.7) che di P_1 e T_1.

Z_S = Coefficiente di scostamento dalla legge dei gas perfetti alle condizioni di riferimento (15 °C e 1,01325 bar) (vedi paragrafo 1.6.2), dipendente dal tipo di gas (vedi par. 1.7).

Calcolo dei volumi

Secondo la tipologia di impianto, le modalità di calcolo sono le seguenti:

- Impianti automatizzati
  Il calcolo dei volumi viene eseguito dall'elaboratore utilizzando la formula (1) in base ai dati forniti dall'emettitore di impulsi del contatore e dai trasmettitori di pressione e temperatura. I dati così elaborati e stampati vengono successivamente imputati nel S.I., oppure raccolti e inviati automaticamente per mezzo della telelettura.

- Impianti tradizionali
  Il calcolo dei volumi viene eseguito dal S.I. utilizzando la formula (1) in base alle letture mensili del contatore volumetrico, o alle unità contatore/giorno fornite dalla stampante, ed ai valori di pressione e temperatura determinati come indicato nel paragrafo 4.2.

Nota:
per impianti di misura privi di stampante o di telelettura, dove il prelievo viene determinato in base alla lettura di un totalizzatore, è necessario utilizzare una lettura ricavata da interpolazione lineare tra l'ultima lettura effettuata e la precedente utilizzata per la determinazione dei volumi prelevati nel mese precedente. Il fine è quello di determinare il volume prelevato attribuito al periodo temporale di riferimento (dalle ore 06.00 del primo giorno del mese alle ore 06.00 del primo giorno del mese successivo).

Misura venturimetrica

Formula base

Per determinare la portata in m^3/h (a 15 °C e 1,01325 bar), misurata da un tronco venturimetrico avente come elemento primario il diaframma, viene utilizzata la seguente formula:

(2) $$Q = K \cdot \frac{d^2 \cdot \sqrt{\Delta P} \cdot KTve}{\sqrt{\rho_S}}$$

dove:

K = Coefficiente che raggruppa le costanti di conversione delle unità di misura ed i coefficienti di comprimibilità e di efflusso (calcolati secondo quanto riportato dalle normative elencate nel paragrafo 1.5.2).

d = Diametro dell'orifizio in mm.

ΔP = Pressione differenziale in mbar.

$KTve$ = Coefficiente totale per la misura venturimetrica:

$$KTve = \sqrt{KTvo}$$

$KTvo$ = (vedi paragrafo 1.4.2).

ρ_S = Massa volumica alle condizioni di riferimento (15 °C e 1,01325 bar) in kg/m^3, dipendente dal tipo di gas (vedi paragrafo 1.7).

Normative di riferimento

Il calcolo delle quantità viene eseguito secondo una delle seguenti normative:

- UNI EN ISO 5167 – 1 più emendamento A1
- UNI EN ISO 5167 – 1
- CNR UNI 10023

Calcolo dei volumi

Secondo la tipologia d'impianto, le modalità di calcolo sono le seguenti:

- Impianti automatizzati
  il calcolo dei volumi viene eseguito dall'elaboratore utilizzando la formula (2) in funzione dei dati rilevati in campo e forniti dai trasmettitori delle seguenti grandezze:

  p = Pressione di esercizio

  t = Temperatura di esercizio

  ΔP = Pressione differenziale

e ove presente

ρ_S = Massa volumica alle condizioni di riferimento.

I dati così elaborati e stampati vengono successivamente imputati nel S.I., oppure raccolti e inviati automaticamente per mezzo della telelettura.

- Impianti tradizionali
  il calcolo dei volumi viene eseguito dal S.I. utilizzando la formula (2) in funzione dei dati rilevati da registratore, totalizzatore o stampante venturimetrica, determinati come indicato nel paragrafo 4.2.
  Per impianti di misura con totalizzatore vale quanto riportato nella nota del paragrafo 1.4.3.

Calcolo del coefficiente di scostamento dalla legge dei gas perfetti (Z)

Condizioni di esercizio

Sia nella misura volumetrica che venturimetrica, per il calcolo di Z_1, si utilizza la norma ISO 12213-3 o il metodo americano AGA NX-19 Mod. nella versione attualmente più diffusa, a seconda di quanto impostato nell'elaboratore.

Condizioni di riferimento (15℃ e 1,01325 bar)

Sia nella misura volumetrica che venturimetrica, per il calcolo di Z_S, si utilizza la norma ISO 6976.

Dati di qualità utilizzati per la misura

Ai fini della determinazione dei volumi e delle portate vengono utilizzati i seguenti dati di qualità :

- la composizione per il calcolo di Z_S (vedi paragrafo 1.6.2) e di ρ_S;
- a seconda della norma utilizzata per il calcolo di Z_1 (vedi paragrafo 1.6.1), sono necessari 3 o 4 parametri di qualità tra quelli di seguito elencati:
  ρ_S : massa volumica di riferimento o d densità relativa all'aria (ρ_S /1,22541)
  $\%\,CO_2$: percentuale molare di anidride carbonica
  $\%\,N_2$: percentuale molare di azoto
  $\%\,H_2$: percentuale molare di idrogeno
  PCS : potere calorifico superiore
- ρ_S per il calcolo dei volumi nella misura venturimetrica.

I parametri sopra definiti, vengono determinati in base ai campioni di gas analizzati nella singola AOP (Area Omogenea di Prelievo) cui è abbinato il REMI.

Per motivi di disponibilità, i dati relativi al campione di gas di un determinato mese vengono utilizzati nelle elaborazioni dei quantitativi del 2º mese successivo.
L'applicazione del parametro ρ_S non segue i criteri sopra indicati nel caso di impianti muniti di trasmettitore di massa volumica alle condizioni di riferimento collegato all'elaboratore.

Per le misure volumetriche automatizzate con pressione di misura ≤ 5 bar, i valori dei parametri di qualità sono quelli calcolati sulla media dei valori dell'anno solare precedente quello di applicazione.

Se l'impianto di misura è munito di gascromatografo collegato all'elaboratore, qualora ammesso dalle disposizioni della metrologia legale, l'aggiornamento dei dati di qualità utili per l'elaborazione delle quantità viene effettuato in continuo.
In tal caso il gascromatografo dovrà rispettare le procedure ed i requisiti di cui all'Allegato 11/B.

Programmazione dei dati di qualità negli impianti di misura automatizzati

Misura volumetrica
I dati di qualità programmati negli elaboratori, vengono utilizzati per la determinazione del fattore di comprimibilità alle condizioni di esercizio Z_1 e quindi del coefficiente totale per la misura volumetrica $KTvo$.
La frequenza di aggiornamento dei dati è determinata in funzione della pressione di misura:

- per impianti con $p \leq 5$ bar, i valori vanno introdotti nell'elaboratore all'inizio di ogni anno, non appena disponibili i valori medi dell'anno solare precedente;
- per impianti con $p > 5$ bar, i valori vanno introdotti nell'elaboratore ogni mese e si riferiscono all'ultima analisi media mensile disponibile.

La programmazione di alcuni termocorrettori di tipo semplificato non richiede l'imputazione dei singoli dati di qualità, ma del valore di $KTvoc$. Viene calcolato ed inserito con frequenza annuale e ogni qualvolta cambi la pressione media di misura; il calcolo viene eseguito secondo quanto riportato nel paragrafo 1.4.2. e suoi richiami, utilizzando:

p : valore medio della pressione di misura;
$T_1 = T_S$: temperatura di riferimento
Z_S , Z_1 : calcolati in base alla qualità media del gas dell'anno solare precedente.

Misura venturimetrica

I dati dipendenti dalla qualità del gas programmati negli elaboratori, vengono utilizzati per la determinazione del fattore di comprimibilità alle condizioni di esercizio Z_1 e quindi del coefficiente totale per la misura venturimetrica $KTve$. In particolare il ρ_S (o d) viene utilizzato per calcolare le quantità in volume.

L'aggiornamento dei dati di analisi programmati viene effettuato qualora si riscontri un significativo scostamento tra tali dati e quelli effettivi ed in ogni caso almeno una volta ogni due anni.

Il S.I. procede ad un successivo ricalcolo delle quantità fornite dall'elaboratore, utilizzando i dati di analisi giornalieri della composizione riferita allo stesso mese.
In alternativa a quanto sopra e a richiesta del proprietario dell'impianto, che si fa carico degli oneri aggiuntivi derivanti, può essere adottata la metodologia che segue.
La frequenza di aggiornamento è mensile e riguarda i valori riferiti all'ultima analisi media mensile disponibile.

Con la stessa frequenza si programma il trasmettitore multivariabile (ove utilizzato come strumento di riserva e controllo) inserendo i seguenti dati di qualità:

- d
- $\%\, CO_2$
- $\%\, N_2$

Per impianti di misura muniti di apparecchiature che forniscono direttamente il valore di ρ_S (Densimetri), è comunque necessario programmare negli elaboratori i restanti valori di analisi con gli stessi criteri e frequenze sopra riportati, per permettere l'elaborazione del fattore di comprimibilità Z_1.

Tutela della privacy riguardante i dati forniti dalla telelettura

Il Trasportatore effettua la telelettura sulla base dell'impiantistica disponibile.
Per quanto sopra, fatti salvi gli sviluppi tecnologici futuri, è esclusa ogni responsabilità del Trasportatore per teleletture effettuate da altri soggetti sugli impianti.

L'Utente è tenuto ad avvertire i propri Clienti che, qualora intendano riservarsi l'univocità dell'accesso al proprio dato di misura e qualora abbiano comunicato il numero telefonico interessato (ovvero la password dell'elaboratore) ad altri soggetti

oltre il Trasportatore, dovranno provvedere al cambio del numero telefonico interessato (ovvero della password idonea all'elaboratore).
Di tale variazione sarà data evidenza al Trasportatore in quanto soggetto delegato alla misura ed ai soli altri soggetti da cui intendono essere teleletti.

L'Utente è tenuto ad avvertire i propri Clienti che, qualora intendano disporre di un alto livello di sicurezza sul destino dei dati teleleggibili, dovranno dotarsi di apparecchiature con gestione di password.

Il Trasportatore dichiara che il proprio programma di upgrading teleinformatico prevede la possibilità di interagire con le suddette apparecchiature e di mettere il dato così teleletto, su delega del Proprietario/gestore, a disposizione degli Utenti che insistono su ogni apparecchiatura teleleggibile oltreché, sempre su delega del Proprietario/gestore, ad ogni altro soggetto delegato dallo stesso.

Determinazione delle quantità in caso di anomalie

Al riscontro di anomalie, quali malfunzionamenti o guasti, il preposto Snam Rete Gas redige un verbale di intervento dove sono riportate le descrizioni dell'anomalia e le decisioni prese per la sua eliminazione.
Detto verbale deve essere firmato da Snam Rete Gas e dal Proprietario/gestore (o persona delegata per rappresentarlo).
Le rideterminazioni dei quantitativi e conseguente nuova verbalizzazione, sono eseguite solo quando siano chiaramente identificabili la causa e la decorrenza dell'anomalia.
La retroattività massima di tali rideterminazioni, è subordinata alla disponibilità della documentazione fiscale il cui periodo di conservazione è specificato nel paragrafo 5.2.
I Verbali di Misura, riportanti le quantità rideterminate, saranno inviati sia al Proprietario/gestore che agli Utenti interessati, secondo il periodo di competenza.

Criteri
Al riscontro di guasti o starature di uno o più strumenti che compongono la catena di misura, l'elaborazione delle quantità può venire garantita dai dati primari forniti dalle apparecchiature di riserva e controllo ove presenti, una volta accertata la loro corretta taratura ed il regolare funzionamento.

Nel caso non esistano apparati di riserva in base ai quali si possano rilevare i volumi prelevati si opera come segue:

a) se nel mese di riscontro dell'anomalia vi sono giorni di misura valida rappresentativi dell'andamento dei prelievi, ne viene applicata la media giornaliera ai giorni di misura non valida o di mancanza di misura;

b) altrimenti, viene calcolato un coefficiente rappresentativo dell'incremento/decremento dei prelievi, e viene applicato per determinare i volumi mensili dei mesi di mancata misura, moltiplicandolo per i corrispondenti volumi mensili dell'anno precedente; il suddetto coefficiente viene determinato come rapporto tra il m3/d medio dei 90 giorni precedenti l'anomalia e il m3/d medio dei corrispondenti giorni dell'anno precedente: nel calcolo del m3/d medio, vengono esclusi i giorni di non prelievo;

c) nel caso il Proprietario/gestore fornisca i dati di produzione univocamente relazionabili al gas transitato ed una volta verificato che il rapporto tra tali dati e le relative quantità validamente misurate risulta costante, è possibile applicare tale rapporto ai dati di produzione (possibilmente giornalieri) riferiti ai periodi di mancata misura.

Se il periodo di mancata misura perdura nel tempo per più di un mese o oltre, le quantità che verranno forfetizzate e verbalizzate avranno incertezze sempre maggiori.

Per casistiche non previste o che si discostano notevolmente da quelle trattate o in caso si verificassero più volte le anomalie sopra indicate, Snam Rete Gas valuterà di volta in volta la soluzione ed i criteri ritenuti più idonei, concordandoli, per quanto possibile, con il Proprietario/gestore.

Data replacement
Per impianti automatizzati ove si verifichi nel mese la mancanza parziale dei dati teleletti, il S.I. provvede al calcolo delle quantità non pervenute o non misurate secondo criteri prestabiliti al precedente paragrafo 3.1, per poi procedere alla successiva validazione dei rispettivi Verbali di Misura.

Successivamente tali Verbali vengono nuovamente elaborati e validati utilizzando per i periodi interessati:

- i dati forniti dall'elaboratore o dalla stampante, se non pervenuti automaticamente causa problemi al sistema di telelettura;
- i dati forniti dalle apparecchiature di riserva dopo verifica del loro regolare funzionamento e taratura, nel caso le apparecchiature della misura automatizzata siano guaste o comunque non possano essere utilizzate;
- i criteri esposti nel punto c) del paragrafo 3.1, solo nel caso in cui non si possa procedere come sopra.

Prelievi all'interno del campo valido di misura
Al fine di ottenere un corretto e regolare funzionamento degli apparati di misura entro i campi validi, come premesso nell'introduzione della presente procedura, il Proprietario/gestore svolge:

- un regolare programma di controllo e tarature degli strumenti;

- un monitoraggio costante dei propri prelievi che permetta, tramite opportune tempestive azioni quali cambi disco di misura, modifica della pressione regolata ed inversione dei contatori, un funzionamento ottimale degli apparati.

Prelievi al di fuori del campo valido di misura
Nel caso si verificassero prelievi al di fuori del campo valido di misura, al Proprietario/gestore viene notificato quanto riscontrato da Snam Rete Gas durante l'analisi dei dati primari, puntualizzando quanto segue:

- per la misura volumetrica, il maggiore errore di misura introdotto da un costante prelievo al di sotto del minimo oppure vicino o al di sopra della portata massima nominale del contatore, evento quest'ultimo che potrebbe causarne la rottura;
- per la misura venturimetrica, il maggiore errore derivante dall'utilizzo degli strumenti a basse percentuali di prelievo e la maggiore incertezza nella planimetrazione in caso di utilizzo della misura tradizionale. Nel caso di prelievi vicini al fondo scala segnalare la possibile applicazione di quanto previsto nel paragrafo 3.6.

Cut-Off
Negli impianti automatizzati venturimetrici con elevate portate di fondo scala, è possibile che in assenza di prelievi si verifichi comunque un'elaborazione di quantità. Ciò è dovuto al fatto che i trasmettitori di pressione differenziale seppur tarati e perfettamente funzionanti, possono inviare all'elaboratore un segnale minimo anche in assenza di prelievi.
Nel caso ciò si verifichi, viene determinato il volume minimo prelevabile in m3/h (massimo 1% del fondo scala) confermato in base alla documentazione fornita dal Proprietario/gestore e da un sopralluogo effettuato sull'impianto.
Il valore corrispondente in $\%\Delta P$ viene programmato nell'elaboratore come valore di Cut-Off in modo tale che al di sotto di tale grandezza non vi sia elaborazione di quantità.

Nuovo sopralluogo e relativo verbale viene eseguito ogni qualvolta ritenuto necessario dalle parti. Un registratore elettrico presente sull'impianto deve provvedere alla stampa degli eventi di apertura e chiusura della valvola a valle della misura.

Prelievi che superano il campo valido della misura venturimetrica
Se la misura è automatizzata, l'eventuale sconfinamento del prelievo sopra il campo valido di misura comporta l'aggiunta di una determinata quantità in m3 ottenuta rapportando la portata oraria di fondo scala agli effettivi minuti di sconfinamento, moltiplicandola poi per un coefficiente K pari a 1,3.

Nei casi in cui esistano fondati motivi di ritenere che il reale prelievo nel periodo di sconfinamento sia comunque maggiore delle quantità determinate, si risale alle

effettive quantità prelevate redigendo opportuno verbale di intervento con il Proprietario/gestore dell'impianto.

Criteri per la rilevazione e determinazione dei parametri necessari per la misura

Modalità di rilevazione parametri

Misura volumetrica

Negli impianti tradizionali, ad ogni visita in cabina, vengono rilevate le letture del/i contatore/i poi trascritte, unitamente a data e ora, sul diagramma del manotermografo che deve riportare il timbro del Proprietario/gestore.

A fine mese viene ritirato il rotolo diagrammale relativo a tutto il mese e se necessario viene messa in orario la carta diagrammale (con riferimento al pennino della pressione).

Se pressione e temperatura sono solo indicati, viene rilevato almeno un valore di p ed uno di t da manometro e termometro.

Negli impianti automatizzati vengono anche rilevate, in occasione delle visite in cabina, le letture dei totalizzatori (m^3 e U.C.) dell'elaboratore.

Misura venturimetrica

Negli impianti tradizionali, una volta ritirati tutti i diagrammi relativi al periodo interessato, se necessario vengono messe in orario le carte diagrammali (per il triplex con riferimento al pennino della $\sqrt{\Delta P}$, per i manotermografi con riferimento al pennino della pressione). Nel caso di totalizzatore venturimetrico la lettura rilevata viene trascritta unitamente a data e ora sul diagramma del triplex.

Negli impianti automatizzati viene rilevata, in occasione delle visite in cabina, la lettura del totalizzatore di m3 dell'elaboratore poi trascritta con data e ora sulla strisciata della stampante.

Nel caso l'impianto comprenda anche il densimetro di riferimento viene inoltre ritirato il rotolo diagrammale del registratore elettrico di massa volumica.

Nel caso sia installato il trasmettitore multivariabile (strumento di riserva e controllo in alternativa al registratore triplex), si acquisiscono i valori medi e massimi di pressione differenziale, temperatura, pressione e volume totale. Tale acquisizione viene svolta con l'ausilio di un Personal Computer portatile corredato dell'apposito software.

In ogni caso i diagrammi del triplex e dell'eventuale registratore elettrico devono riportare il timbro del Proprietario/gestore.

POA8: MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2

Determinazione dei parametri
La determinazione è relativa ai dati da rilevare sulle apparecchiature tradizionali, sia nel caso di misura tradizionale, che nel caso di suo utilizzo come riserva alla misura automatizzata.

Misura volumetrica
La determinazione di pressione e di temperatura da manometri e termometri viene eseguita rilevando le rispettive grandezze direttamente sugli strumenti; normalmente è sufficiente una rilevazione mensile all'atto della lettura del/i contatore/i.
La determinazione di pressione e di temperatura da manotermografo viene eseguita valutando visivamente i valori delle percentuali medie di pressione e temperatura nel periodo considerato.
Nel caso l'impianto preveda la determinazione di valori giornalieri (es: stampante di UC/d), si procede al taglio dei diagrammi di registrazione alle ore 06.00 di ogni giorno, determinando e trascrivendo su ognuno i valori delle percentuali medie di pressione e temperatura.

Nel caso l'impianto non preveda la determinazione di valori giornalieri, vengono rilevati i valori visivamente srotolando l'intera carta diagrammale mensile; in caso risultino tracce non sufficientemente lineari da consentire un'unica valutazione delle grandezze percentuali, s'identificano i periodi in cui si sono avute sensibili variazioni di pressione e temperatura e si determinano separatamente le rispettive percentuali.

Misura venturimetrica
Si procede preliminarmente al controllo della validità delle registrazioni e quindi alla determinazione e trascrizione su ogni diagramma:

- dei valori medi percentuali di pressione e temperatura,
- delle aree planimetrate,
- Σ delle lunghezze in mm di ascissa di permanenza delle registrazioni:
  - al fondo scala dello strumento di alta portata,
  - all'inizio scala (0%) dello strumento con più basso ΔP ,
  - relative ai periodi nei quali viene considerata la registrazione dello strumento di basso ΔP .

Dopo aver accertato la corretta taratura del planimetro, si esegue la planimetrazione dei diagrammi, seguendo la traccia anche per eventuali periodi di registrazione al di sotto del 10%.

POA8: MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2

Riscontro anomalie
Se durante la determinazione dei parametri si riscontra:

- la mancanza di carta diagrammale,
- la mancanza o la scarsa visibilità delle tracce,
- la mancanza del timbro del Proprietario/gestore e della data,
- che i colori delle registrazioni non sono regolamentari (portata: rosso, pressione: blu e temperatura: verde),
- la discordanza di orario degli strumenti,

saranno avvisati l'Utente ed il Proprietario/gestore affinché quest'ultimo provveda ad una migliore manutenzione degli strumenti interessati e se è il caso verranno presi accordi per l'esecuzione di un controllo degli strumenti stessi.

Gestione della documentazione

Consistenza della documentazione
La documentazione che riguarda la gestione tecnica dell'impianto REMI, comprende:

- la lettera di approvazione impianto che viene redatta a seguito di un nuovo allacciamento e comprende lo schema dell'impianto, l'elenco degli apparati e la scheda di verifica;
- le successive eventuali lettere di rifacimento o modifica che vengono redatte a seguito di modifiche impiantistiche richieste dal Proprietario/gestore e comprendono la stessa documentazione della lettera di approvazione;
- il verbale di constatazione e verifica apparecchiature che viene redatto a seguito di un'approvazione/modifica dell'impianto e comprende lo schema dell'impianto, l'elenco degli apparati e le comunicazioni al Proprietario/gestore;
- i verbali di intervento che vengono redatti in occasione degli interventi sull'impianto effettuati da parte di Snam Rete Gas quali cambi disco di misura, inversione contatori, constatazione anomalie ecc.; tali verbali riportano date, letture totalizzatori ed informazioni salienti riguardanti l'intervento effettuato;
- tutta la rimanente corrispondenza riguardante il REMI.

La documentazione ed i dati che riguardano la misura del gas comprendono:

- i documenti che forniscono dati primari quali diagrammi dei registratori, strisciate delle stampanti ecc.;
- il Verbale di Misura che viene elaborato mensilmente dal S.I. e rappresenta il documento che certifica il prelievo dall'impianto REMI;

- le informazioni tecniche che vengono allegate al verbale su richiesta del Proprietario/gestore e che riportano il dettaglio (per periodo di prelievo) dei dati di misura;
- i dati primari di misura ottenuti per mezzo della telelettura;
- i dati primari di misura ottenuti dal trasmettitore multivariabile.

Parte di tali documenti sono su supporto cartaceo e parte su supporto informatico.

Periodo di conservazione
Per tutti i documenti e dati sopra elencati, il periodo di conservazione è tale da consentire di ricostruire eventi a carattere fiscale per i 5 anni trascorsi più l'anno solare in corso.
La gestione dei dati archiviati nel S.I. prevede che i dati a cadenza mensile siano conservati on-line per l'anno in corso più l'anno precedente, mentre per i restanti dati è garantita un'archiviazione della durata di 4 anni.
Il Centro provvede mensilmente all'archiviazione dei dati primari forniti da eventuali trasmettitori multivariabili su appositi supporti magnetici.

Documenti relativi ai dati primari per la misura
Sono da considerarsi documenti che forniscono dati primari tutti quei documenti dai quali si ottengono i dati da imputare nel S.I. al fine di permettere l'elaborazione delle quantità riportate nel Verbale di Misura compresi i documenti forniti da apparecchiature che hanno funzioni di riserva e controllo.

La tipologia di tali documenti è la seguente:

- diagrammi dei registratori di $\sqrt{\Delta P}$, p , t ,
- diagrammi dei registratori di Q e ρ_S o d (normalmente di riserva e controllo),
- strisciate delle stampanti,
- dischetto contenente i dati letti sul trasmettitore multivariabile,
- documentazione riguardante i Consumi interni Snam Rete Gas.

Archiviazione dei documenti relativi ai dati primari per la misura
Questi documenti sono archiviati presso i Centri.

- I documenti vengono raggruppati separatamente per ciascuno strumento e in ordine di data. L'eventuale dischetto contenente i dati del multivariabile viene etichettato indicando il codice REMI e l'anno-mese.
- Tutto il materiale riguardante uno stesso impianto REMI viene raccolto in una busta.
  Nel caso di documentazione mancante (totalmente o parzialmente), s'inserisce nella busta il relativo promemoria esplicativo.

Nella busta del REMI principale vengono posti anche i documenti riguardanti le dichiarazioni del Proprietario/gestore relative ai REMI a valle.
Viene indicato su ogni busta il codice Centro (2 caratteri alfanumerici), il codice REMI, l'anno-mese di prelievo ed eventualmente la ragione sociale e l'ubicazione dell'impianto.

Messa a disposizione dei documenti
I documenti sono messi a disposizione:

- delle Pubbliche Autorità aventi titolo,
- dei Clienti in caso di contestazione o verifiche con spese a carico della parte soccombente,
- dei Clienti (e degli Utenti previa autorizzazione del Proprietario/gestore interessato) per usi di interesse degli stessi previo pagamento delle relative spese.

Tutti i dati elaborati o elaborabili dai suddetti documenti, verranno resi disponibili secondo specifici accordi tecnici e commerciali fra le parti.

Verifiche e controlli dei dati di misura

Per ottenere la massima attendibilità della misura, vengono svolte periodicamente verifiche sia sui dati primari inseriti nel S.I., sia controlli sui documenti che li riportano. Di seguito vengono brevemente riassunte le modalità ed i tempi con i quali vengono svolti tali verifiche e controlli.
Qualora si riscontrassero anomalie, si procede secondo quanto indicato nel paragrafo 3.

Verifica dei dati forniti dai sistemi di misura automatizzati
La verifica viene eseguita per mezzo del S.I. su REMI provvisti di misura automatizzata con una frequenza che dipende dal prelievo annuo verbalizzato.
La procedura permette il raffronto fra i dati forniti da impianti di misura automatizzati sia volumetrici che venturimetrici ed i dati forniti dalla corrispondente strumentazione installata di riserva e controllo.
Lo scopo è di acquisire elementi di valutazione circa l'attendibilità dei dati ed il buon funzionamento delle apparecchiature preposte alla misura del gas.
Permette inoltre, per gli impianti volumetrici non automatizzati muniti di sola stampante, la verifica dei dati forniti dalla stessa per confronto con i dati forniti dal contatore.

Controllo del processo di determinazione delle quantità
Il controllo consiste nella verifica:

- dei dati caratteristici degli impianti di misura,
- della documentazione fornita da tali impianti (diagrammi, stampe, ecc.),
- delle determinazioni dei volumi mensili evidenziati nei Verbali di Misura.

Al fine di ottenere periodicamente un quadro complessivo della qualità della misura, viene controllato periodicamente un campione di impianti che rappresenti una percentuale significativa del gas misurato.

Verifica documentale
Tale attività viene svolta per mezzo di un sistema documentale informatizzato nel quale viene archiviata tutta la documentazione prodotta e inerente l'impianto REMI.

La verifica consiste:

- nell'accertare, attraverso la consultazione dei documenti, che la progettazione dimensionale e funzionale dell'impianto di regolazione e misura ed eventuali successive modifiche, siano conformi alle regole e normative in vigore;
- nel procedere al riscontro di quanto riportato dai Verbali di Intervento e dai Verbali di constatazione e verifica apparecchiature con quanto effettivamente aggiornato nel S.I..

Verifiche e controlli sugli impianti di misura

Snam Rete Gas si riserva di effettuare le visite di controllo che, a suo insindacabile giudizio, ritenga necessarie.

La visita di controllo ha lo scopo principale di verificare il regolare funzionamento delle apparecchiature installate nell'impianto REMI che hanno un'influenza sulla qualità della misura.

Durante tale visita, oltre al controllo funzionale degli apparati, si effettua:

- per impianti volumetrici:

  - il controllo della portata dei contatori prendendo a riferimento un periodo di almeno 5';
  - il controllo istantaneo dei valori di pressione e temperatura utilizzati per l'elaborazione, con i relativi valori rilevabili dalle apparecchiature di controllo e riserva;

- per impianti venturimetrici:

- il controllo istantaneo dei valori di pressione, temperatura e pressione differenziale utilizzati per l'elaborazione, con i relativi valori rilevabili dalle apparecchiature di controllo e riserva;
- il controllo delle registrazione dell'eventuale densimetro di riferimento, raffrontata con i valori orari di massa volumica relativi all'ultimo giorno disponibile e ottenibili dal S.I..

Tali controlli potranno anche essere eseguiti mediante l'utilizzo di sistemi di misura portatili da collegare all'impianto REMI.

Ulteriori verifiche e controlli sugli impianti di misura dovranno essere oggetto di specifica richiesta.

Validazione dei Verbali di Misura

Premessa
E' definita validazione l'esecuzione delle attività di verifica e controllo che il Trasportatore ha titolo ad effettuare al fine di accertare la veridicità e l'accuratezza dei dati di misura per i propri usi di trasporto. A tali fini si considera "validato" un dato che sia giudicato dal Trasportatore utilizzabile per i bilanci di trasporto e la fatturazione dei corrispettivi e delle penali di trasporto.

I dati di misura vengono di norma ottenuti:

- per gli impianti automatizzati, direttamente da tali impianti (se teleletti, tramite telelettura);
- per gli impianti non automatizzati attraverso elaborazione dei dati primari rilevati dai documenti raccolti presso tali impianti.

Le operazioni finali per ottenere i dati di misura e procedere alla loro validazione, sono svolte dopo la fine del mese cui si riferisce il Verbale di Misura, fatta eccezione per alcune tipologie di impianti le cui operazioni possono iniziare negli ultimi giorni del mese.

Codice di priorità
Il Trasportatore effettua le validazioni secondo codici di priorità.
A parità di codice, la priorità diminuisce con il diminuire dei m^3 verbalizzati negli ultimi 12 mesi.

POA8: MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2

Validazione automatica

Per impianti automatizzati e teleletti, una volta verificata la completezza dei dati di misura e la mancanza di segnalazioni diagnostiche che potrebbero comprometterne la validità, il S.I. provvede alla validazione automatica dei rispettivi Verbali di Misura.
Successivamente si procede alle verifiche di cui al paragrafo 6.1.

Validazione semiautomatica

Per gli impianti ed i casi non contemplati nel paragrafo 8.3, si procede alla validazione semiautomatica.
Premessa necessaria a detta validazione è l'esecuzione delle verifiche come riportato dal paragrafo 6.1. La validazione semiautomatica, effettuata per mezzo del S.I., prevede la conferma da parte di un operatore.

CONSUMI DI COMBUSTIBILE, ENERGIA e PRODUZIONE CO_2 DEL MESE DI _____

CONSUMI		F.O.		F.E.	
GS	**GN**	**GS**	**GN**	**GS**	**GN**
ton	Smc	(Nota 8)	0,995	3,173	(Nota 3)
		Densità		**% C**	
(Nota 1)	(da All. 1)	**GS**	**GN**	**GS**	**GN**
			(da All. 11)		(da all.12)

P.C.I.		ENERGIA		CO2		TOTALE	
						Energia	**CO2 prodotta**
GS	**GN**	**GS**	**GN**	**GS**	**GN**	Gcal	Kton
kcal/kg	kcal/Smc	Gcal	Gcal	KTon.	KTon.		
10.159	(da All. 1)	(Nota 4)	(Nota 5)	(Note 6)	(Nota 7)	**(Nota 8)**	**(Nota 9)**

N.B.

1) L'unico dato da inserire è il consumo del gasolio (E5+E6+E7), tutti gli altri sono ricavati dalle altre tabelle del foglio di calcolo o sono calcoli della tabella stessa
2) Il dato relativo al Fattore di ossidazione (F.O) è fisso (Vedi § 5.3.3 Tabella 4)
3) Il dato relativo al Fattore di emissione (F.E) è fisso per il gasolio, mentre per il gas è ricavato in funzione della %C (%C * 3,667 / 100)
4) Ricavato con la formula PCI * Kg. / 1.000.000
5) Ricavato con la formula PCI * Smc / 1.000.000
6) Ricavato con la formula F.O. * F.E * Kg * / 1.000
7) Ricavato con la formula F.O. * F.E * Smc * Densità / 1.000.000
8) Il Fattore di emissione è di 0,995. Per il 2005 è stato adottato di 0,99 (vedi procedura)

Emissioni CO2 Totali

Dati in Kton		Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
														-

Emissioni CO2 - Metano

Dati in Kton		Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
														-

Emissioni CO2 - Gasolio

Dati in Kton		Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
														-

Energia - Totale

Gcal		Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
														-

Energia - Metano

Gcal		Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
														-

Energia - Gasolio

Gcal		Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
														-

I dati sono ricavati in automatico nel foglio di calcolo (allegato 14)
Le celle sono protette da eventuali errori

SEZIONE 0 – DATI IDENTIFICATIVI GESTORE ed IMPIANTO

Nella compilazione della presente sezione è necessario mantenere coerenza con i dati riportati sulla autorizzazione ad emettere gas serra.

0.1 INFORMAZIONI di BASE			
Comunicazione per il periodo [1]	**Da (gg/mm/aaaa)**		
	A (gg/mm/aaaa)		
[1] Indicare il periodo a cui si riferisce la presente comunicazione (per impianti "esistenti" la dichiarazione si riferirà normalmente all'intero anno civile precedente la comunicazione)			
Categoria di appartenenza dell'impianto in base alla tabella A del DEC/RAS/854/05 [2]			
[2] Indicare la categoria di appartenenza dell'impianto (A, B o C) in termini di emissioni annue			
Emissioni complessive nel periodo [3]		**0,00**	**tCO_2**
[3] Il campo delle emissioni complessive viene automaticamente calcolato a partire dai dati che verranno inseriti nelle Sezioni 4 e 5			

0.2 IDENTIFICATIVI dell'IMPIANTO		
Nell'inserire il numero di autorizzazione e l'elenco settoriale di appartenenza fare riferimento all' Allegato 1 del DEC/RAS/074/2006 ed alle eventuali sue integrazioni		
Numero di autorizzazione impianto		
Elenco settoriale di appartenenza		
Denominazione impianto		
Indirizzo impianto		
	n.	
	CAP	
	Località	
	Comune	
	Provincia	
	Coordinate geografiche del sito	
Codice NACE impianto (relativo all'attività prevalente svolta nell'impianto)		
E' prevista la presentazione di relazioni nel quadro EPER (European Pollutant Emission Register) ?		
Se sì, indicare il relativo codice EPER		

0.3 IDENTIFICATIVI del GESTORE IMPIANTO [4]			
[4] Con gestore impianto si intende la "persona", giuridica o eventualmente fisica, che gestisce o controlla un impianto o alla quale è stato delegato un potere economico determinante per quanto riguarda l'esercizio tecnico del medesimo. Inserendo la ragione sociale, selezionare dal menu a tendina "G" -se persona giuridica-, "F" -se persona fisica			
Ragione sociale			
Partita IVA			
Indirizzo			
	n.		
	CAP		
	Località		
	Comune		
	Provincia		
Telefono			
Fax			
Indirizzo e-mail			
Gruppo di riferimento controllante la società in oggetto			

0.4 IDENTIFICATIVI del RAPPRESENTANTE del GESTORE [6]		
[6] Inserire i dati del rappresentante del gestore ovvero della persona delegata a rappresentare il gestore		
Cognome		
Nome		
Codice Fiscale		
Ruolo/funzione		
Indirizzo di residenza		
	n.	
	CAP	
	Località	
	Comune	

	Provincia	
Telefono		
Fax		
Indirizzo e-mail		

0.5 ULTERIORI CONTATTI [7]		
[7] Inserire i dati della persona di riferimento ulteriore che può essere contattata nelle comunicazioni tra l'Autorità competente e il gestore (o suo rappresentante) **(compilazione facoltativa)**		
Cognome		
Nome		
Codice Fiscale		
Ruolo/funzione		
Indirizzo di residenza		
	n.	
	CAP	
	Località	
	Comune	
	Provincia	
Telefono		
Fax		
Indirizzo e-mail		

0.6 CERTIFICAZIONI	
L'organizzazione ha un **sistema di qualità** documentato e certificato esternamente?	
Standard	
Organismo di rilascio	
Numero di certificazione	
Ambito	
L'organizzazione ha un **sistema di gestione ambientale** documentato e certificato esternamente?	
Standard	
Organismo di rilascio	
Numero di certificazione	
Ambito	

SEZIONE 1 – QUADRO di SINTESI

Il quadro di sintesi proposto nella presente sezione intende riassumere le caratteristiche salienti dell'impianto, le eventuali modifiche apportate all'impianto o ai livelli di approccio durante il periodo a cui si riferisce la presente dichiarazione.

1.1 DESCRIZIONE GENERALE dell'IMPIANTO

Fornire una breve descrizione dell'impianto, delle attività in esso svolte, delle eventuali connessioni con altri impianti allegando eventualmente planimetria e/o schema dell'impianto **(compilazione obbligatoria**, **max 200 parole)**

1.2 DESCRIZIONE dei PROCESSI svolti nell'IMPIANTO

Quali sono i processi svolti nell'impianto? Fornire una breve descrizione nel riquadro seguente **(compilazione obbligatoria**, **max 200 parole)**

1.2 DESCRIZIONE dei SISTEMI di APPROVVIGIONAMENTO

Descrivere i sistemi di approvvigionamento dall'esterno di idrocarburi o di altri materiali rilevanti per la determinazione delle emissioni di CO_2 dell'impianto.

La colonna "Altro" può essere utilizzata per specificare i materiali/combustibili eventualmente non indicati negli elenchi disponibili nelle celle della colonna "materiale/combustibile"

Materiale/combustibile	Altro	Descrizione del sistema di approvvigionamento

1.3 ENERGIA TERMICA/ELETTRICA ACQUISTATA da TERZI		
L'energia termica/elettrica di cui si serve l'impianto è acquistata da terzi in parte o in toto? [1]		
[1] Per parte terza si intende un soggetto differente dal gestore		
Se sì, dettagliare le quantità acquistate:		
Calore acquistato da terzi		**TJ**
Elettricità acquistata da terzi		**MWh**

1.4 DESCRIZIONE GENERALE delle MODIFICHE APPORTATE all'IMPIANTO	
Nel periodo a cui si riferisce la presente dichiarazione hanno avuto luogo modifiche non strutturali all'impianto che possono essere rilevanti ai fini della comunicazione delle emissioni ?	
Se sì, descrivere in breve le modifiche apportate all'impianto, le ragioni che le hanno determinate e le date di riferimento (ad esempio date di inizio e termine di eventuali modifiche temporanee, date di inizio di modifiche permanenti) (max 150 parole)	
Nel periodo a cui si riferisce la presente dichiarazione hanno avuto luogo modifiche strutturali dell'impianto che possono essere ricondotte alla casistica "nuovi entranti"?	
Se sì, si indichino brevemente le modifiche apportate e le conseguenze sulla configurazione di impianto. Indicare inoltre le date di interesse (avvio impianto nella nuova configurazione, ecc.)	

1.5 EVENTI STRAORDINARI	
L'impianto è stato interessato da eventi straordinari nel periodo di riferimento della presente comunicazione?	
Se sì, fornirne una breve descrizione (max 100 parole)	

1.6 SINTESI del SISTEMA di MONITORAGGIO	
Indicare una breve sintesi del sistema di monitoraggio e rendicontazione delle emissioni di CO_2 esistente in impianto. Il sistema deve esistere ed essere applicato in modo tale da garantire il monitoraggio della CO_2 in conformità alle prescrizioni imposte dalle Linee Guida della Commissione sul monitoraggio (Decisione della Commissione C(2004) 130 del 29 Gennaio 2004) e dalle disposizioni nazionali (DEC/RAS/854/05).	
Sono stati modificati i livelli di approccio applicati durante il periodo a cui si riferisce la presente dichiarazione?	
Se sì, si descrivano i cambiamenti temporanei o permanenti dei livelli di approccio, i motivi di tali cambiamenti, la data di inizio e di termine dei cambiamenti temporanei.	

SEZIONE 2 – DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE NELL'IMPIANTO

2.1 ATTIVITA'

Fornire l'elenco delle attività svolte nell'impianto, in maniera coerente con quanto riportato in autorizzazione.

Attività dell'impianto		
Categoria CRF IPCC [1]		

[1] Indicare, esclusivamente per fini statistici, la categoria del Common Reporting Format dell'IPCC selezionandola dall'elenco

Approccio usato: calcolo/misura [2]	

[2] Si chiede, inoltre, di esplicitare l'approccio usato: se basato sul calcolo o sulla misura (si ricordi che l'uso della metodologia fondata su misure è soggetto all'approvazione preventiva dell'Autorità Nazionale Competente per l'attuazione della Direttiva 2003/87/CE prima dell'inizio del periodo di monitoraggio)

Capacità termica nominale complessiva [3]		**MWt**

[3] Se l'impianto produce energia termica e/o elettrica indicare la potenza termica nominale complessiva (Rif. cella A10) in MWt, ovvero intesa come il prodotto del potere calorifico inferiore del combustibile utilizzato e della portata massima del combustibile bruciato così come dichiarato dal costruttore in MWt

[4] Se l'impianto svolge attività i cui prodotti sono diversi da energia termica e/o elettrica, si indichi anche la capacità produttiva complessiva dell'impianto (Rif. cella A12). Per il calcolo della capacità produttiva di output si assuma, in generale, che gli impianti possano essere esercitati continuativamente per 24 ore al giorno. Tale definizione generale non si applica nei casi in cui gli impianti non possano, per limiti tecnologici, essere condotti in tal modo o nei casi in cui sia definito un limite legale alla capacità potenziale di impianto. Si considerino, inoltre, valide le seguenti assunzioni:
- per attività produttive caratterizzate da discontinuità: si considera, per il calcolo, il ciclo cui corrisponde la maggiore produzione su base giornaliera tenuto conto, congiuntamente, della produzione per ciclo e del tempo per ciclo;
- per attività produttive caratterizzate da pluralità di linee produttive: si considera la contemporaneità di utilizzo di tutte le linee e le apparecchiature installate, posto che non sussistano vincoli tecnologici che impediscano la conduzione dell'impianto in tal modo;
- per attività che prevedano solo fasi in serie si considera il dato di potenzialità in uscita dall'ultimo stadio del processo

Fornire una descrizione della/e principale/i tecnologia/e utilizzata/e nel processo produttivo (max 120 parole)	

2.2 TIPOLOGIE PRODUTTIVE

Nella seguente tabella si chiede di definire le principali tipologie produttive dell'impianto (includendo l'eventuale produzione di calore e/o energia elettrica). Per singola tipologia produttiva si chiede di dettagliare la capacità produttiva/installata (con i significati già dati per la compilazione della tabella precedente) e la produzione durante il periodo a cui si riferisce la presente comunicazione.

Tipologia Produttiva A		
Produzione del periodo		
Tipologia Produttiva B		
Produzione del periodo		
Tipologia Produttiva C		
Produzione del periodo		
Tipologia Produttiva D		

Produzione del periodo		
Tipologia Produttiva E		
Produzione del periodo		
Tipologia Produttiva F		
Produzione del periodo		
Tipologia Produttiva G		
Produzione del periodo		
Tipologia Produttiva H		
Produzione del periodo		
Tipologia Produttiva I		
Produzione del periodo		

2.3 VOCI PER MEMORIA

BIOMASSE IMPIEGATE

Sono state impiegate biomasse nei processi svolti nell'impianto durante il periodo a cui si riferisce la presente comunicazione?	

Se sì, si indichino le quantità di biomassa utilizzate per la combustione o in altri processi. Per la determinazione delle frazioni di biomassa si faccia riferimento al paragrafo 10.4 della Decisione della Commissione C(2004)130 del 29/01/2004

Le emissioni totali da biomassa sono da indicare **solo nel caso in cui l'approccio sia basato sulla misura**.

Tipologia di biomassa	**Biomassa utilizzata per la combustione**	**Quantità di biomassa utilizzata nei processi**	**Emissioni totali da biomassa**
	TJ	**t**	**tCO_2**

CO_2 TRASFERITA

Per anidride carbonica trasferita si intende (punto 4.4.4.1.2 della Decisione della Commissione C(2004)130 del 29/01/2004) la CO_2 non emessa dall'impianto bensì trasferita all'esterno sotto forma di sostanza pura o di componente di combustibili

E' stata trasferita CO_2 durante il periodo a cui si riferisce la presente comunicazione?	

Se sì, si indichino le quantità di anidride carbonica trasferita

Materiale utilizzato per il trasferimento CO_2 (sostanza pura o componente di combustibili)	**Quantità di CO_2 trasferita**

3.2 ELENCO ELEMENTI TECNOLOGICI che COMPONGONO le FONTI AUTORIZZATE

Nella tabella si intende raccogliere tutte le informazioni sulla fonte che la rendano univocamente definita. Per ogni fonte di emissione, così come definita nell'autorizzazione, indicare in maniera dettagliata gli elementi tecnologici elementari che la compongono:

- nel caso in cui la fonte sia riferita ad un unico elemento tecnologico dettagliarne le caratteristiche (in questo caso la corrispondenza tra Fonte e Elemento tecnologico sarà univoca: un elemento tecnologico per fonte);

- nel caso la fonte di emissione sia riferita a più elementi che generano emissioni (ad. es. più caldaie, bruciatori, essiccatoi, ecc.): dettagliare il numero e le caratteristiche di ciascun elementi (numero e tipologia di caldaie, bruciatori, ecc.);

- nel caso in cui la fonte di emissione sia rappresentata da un processo (ad. esempio calcinazione del calcare, (utilizzo di) combustibile convenzionale): dettagliare tutti gli elementi tecnologici correlati all'emissione (ad es. la fonte è calcinazione del calcare due possibili elementi sono U1: forno di cottura A, U2: forno di cottura B).

Dal momento che più elementi tecnologici possono essere riferiti alla medesima fonte si raccomanda di ripetere, se necessario, la Fonte di riferimento identificando gli elementi tecnologici elementari, a partire dall'elenco a disposizione, secondo lo schema mostrato nell'esempio seguente.

Fonte			Elemento tecnologico		
Fonte	**Tipologia fonte**	**Descrizione fonte**	**Codice elemento**	**Caratteristiche elemento**	**Localizzazione nell'impianto**
Codifica univoca per ogni fonte secondo quanto dichiarato nella tabella precedente (F1, F2, F3,…Fn)	Il campo si completerà selezionando il codice dalla colonna Fonte	Il campo si completerà selezionando il codice dalla colonna Fonte	Codifica univoca dell'elemento tecnologico (F1_U1, F1_U2, ….Fn_Un)	Descrizione, marca, modello, caratteristiche tecniche	Localizzare l'elemento rispetto all'impianto, in modo da renderlo individuabile rispetto alla planimetria/layout fornito)
F8			F8_U1	Descrizione, marca, modello, caratteristiche tecniche	Localizzare l'elemento rispetto all'impianto, in modo da renderlo individuabile
F8			F8_U2		
F8			F8_U3		
F9			F9_U1		
F9			F9_U2		
F…			…		

Fonte			Elemento tecnologico		
Fonte	**Tipologia fonte**	**Descrizione fonte**	**Codice elemento**	**Caratteristiche elemento**	**Localizzazione nell'impianto**

SEZIONE 4 – COMUNICAZIONE delle EMISSIONI di COMBUSTIONE

Per il periodo di riferimento indicato nella Sezione 0, indicare le emissioni di combustione riferite a ciascun combustibile impiegato. Si specifichino, in ogni riquadro, le emissioni indicando il combustibile e la relativa o le relative fonti di riferimento.
Nella compilazione della Sezione 4 si faccia riferimento alle note riportate. Si ricordi che è necessario mantenere coerenza con quanto dichiarato nelle sezioni precedenti.

EMISSIONI TOTALI DI COMBUSTIONE	**0,00 tCO_2**

4.1 EMISSIONI di COMBUSTIONE per FONTE e COMBUSTIBILE

Combustibile [1]				**Fonte o Fonti di riferimento** [2]	
[1] Selezionare un combustibile dall'elenco disponibile				[2] Indicare le fonti F1…Fn che generano l'emissione dichiarata, coerentemente con la descrizione fornita nelle sezioni precedenti. E' possibile indicare fino a dieci fonti di riferimento per ciascun combustibile.	
Dato di attività	**Quantità di combustibile consumato** [3]			**Livello applicato** [5]	
	Contenuto energetico del combustibile [3]		**TJ**		
Potere calorifico inferiore (p.c.i.) rappresentativo [3]				**Livello applicato** [5]	
Fattore di emissione rappresentativo [4]			**tCO_2/TJ**	**Livello applicato** [5]	
Fattore di ossidazione rappresentativo [4]			**%**	**Livello applicato** [5]	
[3] Indicare il dato di attività relativo al combustibile sia in termini di quantità consumate (specificare unità di misura) sia in termini energetici. Se si tratta di combustibile gassoso, la quantità consumata deve essere indicata in Std m^3, ovvero il volume del gas in condizioni standard (p= 1 atm; T = 15°C) [4] I valori di p.c.i., del fattore di emissione, del fattore di ossidazione: inserire il valore medio ponderato, rispetto al dato attività, rappresentativo del periodo a cui si riferisce la presente dichiarazione				[5] Selezionare il livello di approccio applicato per i valori del dato attività, del p.c.i., dei fattori di emissione e ossidazione. I livelli indicati devono essere conformi (i.e. uguali o maggiori) di quelli riportati nella Tabella A del DEC/RAS/854/05 "Disposizioni di attuazione della decisione della Commissione europea C(2004)130 del 29 gennaio 2004 che istituisce le linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto	
Emissioni totali			**tCO_2**		

Combustibile				**Fonte o Fonti di riferimento**	
Dato di attività	**Quantità di combustibile consumato**			**Livello applicato**	
	Contenuto energetico del combustibile		**TJ**		
Potere calorifico inferiore (p.c.i.) rappresentativo				**Livello applicato**	
Fattore di emissione rappresentativo			**tCO_2/TJ**	**Livello applicato**	
Fattore di ossidazione rappresentativo			**%**	**Livello applicato**	
Emissioni totali			**tCO_2**		

SEZIONE 5 - COMUNICAZIONE delle EMISSIONI di PROCESSO

Per il periodo di riferimento indicato nella Sezione 0, indicare le emissioni riferite a ciascun processo che abbia sede nell'impianto e suscettibile di generare emissioni. Nella compilazione della Sezione 5 si faccia riferimento alle note riportate. Si ricordi che è necessario mantenere coerenza con quanto dichiarato nelle sezioni precedenti.

EMISSIONI TOTALI DI PROCESSO	0,00 tCO_2

5.1 EMISSIONI di PROCESSO per PROCESSO e per FONTE

Processo [1]			**Fonte o Fonti di riferimento** [2]		
[1] Selezionare un combustibile dall'elenco disponibile			[2] Indicare le fonti F1…Fn che generano l'emissione dichiarata, coerentemente con la descrizione fornita nelle sezioni precedenti		
Dato attività					
Dato attività (caso di utilizzo di combustibili come agenti riducenti)					
Descrizione del dato attività					
Valore del dato attività			**Livello applicato** [4]		
Fattore di emissione rappresentativo [3]			**Livello applicato** [4]		
Fattore di conversione rappresentativo [3]		**%**	**Livello applicato** [4]		
[3] Per i valori del fattore di emissione, del fattore di conversione inserire il valore medio ponderato, rispetto al dato attività, rappresentativo del periodo a cui si riferisce la presente dichiarazione			[4] Selezionare il livello di approccio applicato per i valori del dato attività, del p.c.i., dei fattori di emissione e conversione livelli indicati devono essere conformi (i.e. uguali o maggiori) di quelli riportati nella Tabella A del DEC/RAS/854/05 "Disposizioni di attuazione della decisione della Commissione europea C(2004)130 del 29 gennaio 2004 che istituisce le linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE"		
Emissioni totali		**tCO_2**			

Processo			**Fonte o Fonti di riferimento**		
Dato attività					
Dato attività (caso di utilizzo di combustibili come agenti riducenti)					
Descrizione del dato attività					
Valore del dato attività			**Livello applicato**		
Fattore di emissione rappresentativo			**Livello applicato**		
Fattore di conversione rappresentativo		**%**	**Livello applicato**		
Emissioni totali		**tCO_2**			

SEZIONE 6 - PRODUZIONE di ENERGIA ELETTRICA

La presente sezione è dedicata al dettaglio delle produzioni e destinazioni d'uso dell'energia elettrica prodotta nell'impianto in cogenerazione o meno.

Nell'impianto viene prodotta energia elettrica in cogenerazione?	

Tabella A – Destinazione d'uso della energia elettrica prodotta nel periodo a cui si riferisce la presente dichiarazione

		Energia elettrica prodotta	**Unità di misura**
A. Per la produzione di energia elettrica (cogenerata o meno), specificare	**A1- Energia elettrica prodotta (netta)[1]**		kWh
	A2 - Energia elettrica ceduta alla rete		kWh
	A3 - Energia elettrica ceduta a terzi senza immissione in rete		kWh
	A4 - Energia elettrica consumata per usi interni = (A1-(A2+A3))		kWh

[1] Per energia elettrica netta si intende la produzione lorda al netto dei consumi di centrale

Tabella B – Destinazione d'uso della energia elettrica prodotta, nel caso in cui venga ceduta a terzi (A3) o venga utilizzata per usi interni (A4)

B. Specificare le destinazioni d'uso dell'energia elettrica prodotta ceduta a terzi e/o per usi interni	**Produzione di energia elettrica (cogenerata o meno)**		
	Energia ceduta a terzi (A3)	**Energia per usi interni (A4)**	**Unità di misura**
B1. Raffinerie di petrolio			kWh
B2. Produzione acciaio/cokerie			kWh
B3. Produzione di vetro			kWh
B4. Produzione di calce			kWh
B5. Produzione di cemento (clinker)			kWh
B6. Produzione di ceramica e laterizi			kWh
B7. Pasta per carta/ carta e cartoni			kWh
B8. Industria chimica/farmaceutica			kWh
B9. Edifici ospedalieri			kWh
B10. Edifici commerciali			kWh
B11. Edifici residenziali			kWh
B12. Industria alimentare			kWh
B13. Industria del settore metalmeccanico			kWh
B14. Esplorazione e Produzione idrocarburi			kWh
B15. Stoccaggio gas			kWh
B16. Compressione metanodotti			kWh
B17. Altro (specificare nelle celle vuote sottostanti)			
			kWh
			kWh
			kWh

			kWh
Totale	**0,00**	**0,00**	**kWh**

Tabella C – Combustibili utilizzati per la produzione di energia elettrica			
		Quantità di combustibile	**Unità di misura**
C. Specificare i combustibili impiegati per la produzione di energia elettrica cogenerata o meno	Gas naturale (metano)		TJ
	Gas derivati di raffineria		TJ
	Gas derivati da cokeria		TJ
	Gas derivati da altoforno – convertitore (da acciaieria)		TJ
	Gas derivati di altoforno		TJ
	Gas proveniente da gassificazione di idrocarburi pesanti		TJ
	Gas derivati (associati al) da petrolio greggio		TJ
	Altre fonti: gas naturale da giacimento		TJ
	Olio combustibile		TJ
	Gasolio per riscaldamento		TJ
	GPL (Gas di petrolio liquefatto)		TJ
	Coke da petrolio (pet coke)		TJ
	Carbone da vapore		TJ
	Coke (metallurgico)		TJ
	Carbone per cokeria, altro carbone bituminoso		TJ
	Agglomerati di carbone (sub-bituminoso)		TJ
	Idrocarburi pesanti per gassificazione		TJ
	Oriemulsion		TJ
	Virgin nafta		TJ
	Semilavorati (feedstock di raffineria)		TJ
	Idrocarburi bruciati in torcia (butano)		TJ
	Antracite		TJ
	Bitume		TJ
	Altre fonti: Torba		TJ
	Lubrificanti		TJ
	Lignite		TJ
	Kerosene		TJ
	Biomassa: Legna		TJ
	Biomassa: Carbone di legna		TJ
	Biomassa: Biodiesel		TJ
	Biomassa: Bioetanolo		TJ
	Rifiuti speciali combustibili (inclusi rifiuti di origine fossile, es. plastiche)		TJ
	CDR prevalentemente da rifiuti solidi urbani		TJ
	Altro (specificare nelle celle vuote sottostanti)		
			TJ
			TJ
			TJ
	Totale	**0,00**	**TJ**

Eventuali note rigurdanti la produzione di energia elettrica	

SEZIONE 7 - PRODUZIONE di ENERGIA TERMICA

La presente sezione è dedicata al dettaglio delle produzioni e destinazioni d'uso dell'energia termica prodotta nell'impianto in cogenerazione o meno.

Nella compilazione delle seguenti tabelle si tenga presente che con calore utile si intende il calore indirizzato ad altri processi produttivi – differenti dalla produzione di energia elettrica – ed effettivamente utilizzato.

Tabella D – Calore prodotto in cogenerazione o da caldaia			
		Produzione del periodo	**Unità di misura**
D. Se viene prodotta energia termica in cogenerazione o solo calore, specificare:	**D1 - calore utile [1] prodotto**		TJ
	D2 - calore utile [1] ceduto a terzi		TJ
	D3 - calore utile [1] per usi interni (non ceduto a terzi)		TJ

[1] Il calore utile è il calore/energia termica indirizzata ad altri processi produttivi diversi dalla produzione di energia elettrica ed effettivamente utilizzato

Tabella E – Destinazione d'uso del calore prodotto: ceduto a terzi (D2), e non ceduto a terzi (D3)			
E. Specificare le destinazioni d'uso del calore prodotto ceduto a terzi e/o per usi interni	**Produzione di calore**		
	Calore utile ceduto a terzi (D2)	**Calore utile per usi interni(D3)**	**Unità di misura**
E1. Raffinerie di petrolio			TJ
E2. Produzione di acciaio/cokerie			TJ
E3. Produzione di vetro			TJ
E4. Produzione di calce			TJ
E5. Produzione di cemento (clinker)			TJ
E6. Produzione di ceramica e laterizi			TJ
E7. Pasta per carta/ carta e cartoni			TJ
E8. Industria chimica/farmaceutica			TJ
E9. Edifici ospedalieri			TJ
E10. Edifici commerciali			TJ
E11. Edifici residenziali			TJ
E12. Industria alimentare			TJ
E13. Industria del settore metalmeccanico			TJ
E14. Esplorazione e Produzione idrocarburi			TJ
E15. Stoccaggio gas			TJ
E16. Compressione metanodotti			TJ
E17. Altro (specificare nelle celle vuote sottostanti)			
			TJ
			TJ
			TJ
			TJ
Totale	**0,00**	**0,00**	**TJ**

Tabella F – Combustibili impiegati per la produzione di calore (cogenerato o meno)			
		Quantità di combustibile	Unità di misura
F. Specificare i combustibili impiegati per la produzione di calore (cogenerato o meno)	Gas naturale (metano)		TJ
	Gas derivati di raffineria		TJ
	Gas derivati da cokeria		TJ
	Gas derivati da altoforno – convertitore (da acciaieria)		TJ
	Gas derivati di altoforno		TJ
	Gas proveniente da gassificazione di idrocarburi pesanti		TJ
	Gas derivati (associati al) da petrolio greggio		TJ
	Altre fonti: gas naturale da giacimento		TJ
	Olio combustibile		TJ
	Gasolio per riscaldamento		TJ
	GPL (Gas di petrolio liquefatto)		TJ
	Coke da petrolio (pet coke)		TJ
	Carbone da vapore		TJ
	Coke (metallurgico)		TJ
	Carbone per cokeria, altro carbone bituminoso		TJ
	Agglomerati di carbone (sub-bituminoso)		TJ
	Idrocarburi pesanti per gassificazione		TJ
	Oriemulsion		TJ
	Virgin nafta		TJ
	Semilavorati (feedstock di raffineria)		TJ
	Idrocarburi bruciati in torcia (butano)		TJ
	Antracite		TJ
	Bitume		TJ
	Altre fonti: Torba		TJ
	Lubrificanti		TJ
	Lignite		TJ
	Kerosene		TJ
	Biomassa: Legna		TJ
	Biomassa: Carbone di legna		TJ
	Biomassa: Biodiesel		TJ
	Biomassa: Bioetanolo		TJ
	Rifiuti speciali combustibili (inclusi rifiuti di origine fossile, es. plastiche)		TJ
	CDR prevalentemente da rifiuti solidi urbani		TJ
	Altro (specificare nelle celle vuote sottostanti)		
			TJ
			TJ
			TJ
			TJ
	Totale	**0,00**	**TJ**

Eventuali note riguardanti la produzione di energia termica	