



## OBIETTIVI E PROGRAMMA AMBIENTALE

**Procedura di riferimento:  
SGA 4.3.3 Obiettivi e Programma**

Documento pubblicato sul sistema informativo. Le copie stampate non firmate sono documenti non controllati

<b>Rev. N.</b>	<b>Data di pubblicazione</b>	<b>Descrizione modifica</b>	<b>Redazione</b>	<b>Controllo</b>	<b>Approvazione</b>
5	03/02/2006	Aggiornamento alla Norma ISO 14001:2004. Nuovo programma ambientale.	Muzzi	Bassi	Ascione
4	15/07/2004	Aggiornamento obiettivi.	Muzzi	Bassi	Ascione
3	04/07/2003	Aggiornamento obiettivi.	Muzzi	Ascione	Busatto
2	13/12/2002	Frontespizio, inserimento di nuovi obiettivi ambientali.	Muzzi	Ascione	Busatto
1	27/08/2002	Aggiornamento.	Muzzi	Ascione	Busatto
0	01/04/1999	Prima emissione.	Pezzini	Cimini	Beduschi

Redazione a cura del Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale, Controllo del Rappresentante della Direzione, Approvazione del Direttore UBT.

## Obiettivi e Programma Ambientale

### 1. INTRODUZIONE

Il Programma Ambientale è un documento che descrive gli obiettivi ed i traguardi da raggiungere attraverso attività specifiche atte ad eliminare o limitare interazioni negative con l'ambiente.

Il Programma Ambientale è un documento gestito dalla procedura SGA 4.3.4 Programma e SGA 4.3.3 Obiettivi. Il Programma è pubblicato su sistema informatico secondo la procedura SGA 4.4.5 Documentazione.

Il Direttore della UBT/SP che è anche il Capo Centrale, approva il Programma Ambientale, individua, assegna le risorse e stabilisce i tempi dell'esecuzione di ciascun obiettivo previsto.

Il controllo dello stato di avanzamento dei lavori programmati si effettua con una riunione periodica indetta, d'intesa con il Capo Centrale, dal Rappresentante della Direzione in collaborazione con il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale a cui partecipano i Responsabili individuati per l'attuazione delle attività.

Qualora i responsabili dei lavori rilevino scostamenti significativi rispetto al programma, informano immediatamente il Rappresentante della Direzione per definire eventuali azioni correttive.

L'aggiornamento dello stato di avanzamento degli obiettivi a programma è effettuata da ogni responsabile e controllato dal Responsabile del sistema di gestione ambientale.

Alcuni degli obiettivi contenuti nel presente programma sono il proseguimento di obiettivi già presenti nel precedente, che non sono stati conclusi nei tempi previsti, o la modifica di altri per l'introduzione di nuovi traguardi.

Gli obiettivi del Programma Ambientale della Centrale della Spezia sono riportati nelle successive schede che ne descrivono il dettaglio.

## Obiettivi e Programma Ambientale

**OBIETTIVI AMBIENTALI****Emissioni atmosferiche**

- **Controllo e ottimizzazione del funzionamento dei sistemi di abbattimento e dei processi di combustione.**

La Centrale si impegna per ottenere il massimo abbattimento possibile degli inquinanti, garantendo il rispetto della normativa in regime ordinario di funzionamento e applicando le migliori tecnologie possibili anche nelle fasi di avviamento e arresto; si impegna ad aumentare del 10% l'efficienza dei sistemi di abbattimento degli ossidi di azoto nella sezione 3, a migliorare la strumentazione utilizzata per il controllo delle emissioni.

- **Prevenzione e riduzione delle emissioni gassose o polverulente da punti diversi dai camini principali**

La verifica analitica di tutti i punti di emissione non principali, ha dimostrato la non significatività di tale aspetto. Permane l'attività di controllo delle emissioni di polveri dai sili di deposito delle ceneri e il monitoraggio delle possibili fonti di emissioni diffuse. Saranno attuati nuovi interventi per ridurre la possibilità di emissioni di polveri dal parco carbone .

- **Contribuire ad un efficace monitoraggio della qualità dell'aria nella città di La Spezia in collaborazione con la Provincia e il Comune di Spezia.**

E' stata completata la riconfigurazione della Rete di rilevamento della qualità dell'aria nel comprensorio della Spezia; la Centrale, in collaborazione con ARPAL e in accordo con le Autorità regionali e provinciali, opererà per la migliore gestione della rete stessa, applicando procedure atte a garantire un'alta disponibilità e qualità dei dati e provvedendo al mantenimento e miglioramento delle apparecchiature. Sarà inoltre caratterizzato il contributo della Centrale alle immissioni di polveri attraverso un'indagine che permetta la definizione di un modello di ricaduta delle polveri.

**Acque superficiali**

- **Controllo e riduzione del carico degli inquinanti nelle acque superficiali.**

La diminuzione dell'uso dell'olio combustibile, conseguente all'aumento di quello del gas naturale e del carbone nell'attuale assetto produttivo, ha ridotto il carico di inquinanti nell'impianto di trattamento acque oleose, favorendo la possibilità di recupero dell'acqua.

Il potenziamento dell'impianto stesso ha consentito di aumentare sensibilmente la quantità recuperata contribuendo a ridurre il carico di inquinanti scaricati oltre a diminuire il fabbisogno idrico. Obiettivo della Centrale è una ulteriore riduzione dei quantitativi di acqua scaricati e del carico inquinante. La Centrale ha già messo in atto una serie di misure preventive per evitare la dispersione di inquinanti in mare, come la pulizia del collettore di raccolta oli, un'indagine conoscitiva della rete fognaria, e costanti azioni di sorveglianza dei canali che circondano il sito. La Centrale si impegna a ridurre la possibilità di dispersione di polveri di carbone in mare nell'area portuale mediante un nuovo sistema di raccolta delle acque piovane del pontile di scarico delle navi.

Per azzerare gli scarichi liquidi derivanti dal processo di desolfurazione dei fumi, sarà installato un impianto di evaporazione e cristallizzazione degli spurghi che consentirà di distillare l'acqua e separare tutte le sostanze solide presenti.

Con la realizzazione di tale impianto, che consentirà il recupero completo delle acque reflue, il carico inquinante degli scarichi idrici sarà praticamente azzerato.

## Obiettivi e Programma Ambientale

### Uso e contaminazione del suolo

- **Risanamento dei suoli inquinati**

L'area di "Pitelli", dove sono situati i bacini delle ceneri è stata classificata "area di rilevanza nazionale" dal Ministero dell'ambiente, che ha approvato il progetto di messa in sicurezza delle aree e il loro recupero ambientale. La Centrale inoltre, dopo una analisi di caratterizzazione del suolo nell'area dei depositi di olio combustibile ha intrapreso una proficua azione di messa in sicurezza e bonifica del sottosuolo con la tecnica del bioventing. Successivamente è stata effettuata la caratterizzazione dell'intero sito che ha evidenziato il complessivamente buono stato del sottosuolo. La Conferenza dei Servizi Ministeriale ha in ogni caso richiesto ulteriori indagini per caratterizzare il suolo secondo una maglia di campionamento più fitta. Le eventuali azioni di risanamento saranno definite successivamente secondo le indicazioni che saranno date in sede di Conferenza dei Servizi Ministeriale a seguito dei risultati delle indagini integrative.

- **Prevenzione inquinamento del suolo e sottosuolo**

La progressiva riduzione dell'uso dell'olio combustibile denso, gli interventi effettuati per rendere ispezionabile l'oleodotto nell'intero percorso hanno già determinato una ulteriore riduzione del potenziale inquinamento da olio combustibile. La demolizione del gruppo 4 e il risanamento dell'area porteranno un ulteriore miglioramento del suolo.

- **Riqualificazione delle aree di proprietà Enel Produzione prossime all'impianto per destinarli ad usi sociali.**

Il progetto di cessione delle aree, stabilito con il Comune della Spezia per favorire lo sviluppo in alcune aree da adibire ad altro uso, è stato completato ad esclusione dell'area dei bacini ceneri. Ciò ha determinato la diminuzione dell'area utilizzata per produzione di energia elettrica. Per l'area dei bacini ceneri, non utilizzabile a fini industriali a differenza di quanto ipotizzato, è stato predisposto un progetto preliminare di messa in sicurezza permanente e ripristino ambientale mediante l'inserimento paesaggistico nell'ambiente circostante. In alternativa ai bacini ceneri saranno cedute altre aree, attualmente utilizzate per l'attività della Centrale, per complessivi 150 000 m<sup>2</sup>; ciò avverrà a seguito della stipula di una nuova convenzione con il Comune. Si prevede, tra l'altro, la dismissione del carbonile di Val Fornola.

### Uso di materiale sostanze

- **Progressiva eliminazione o riduzione delle sostanze nocive e delle materie prime impiegate.**

In seguito alla trasformazione di due gruppi a ciclo combinato e l'ambientalizzazione del terzo si è proceduto ad una eliminazione progressiva di materiale contenente amianto, attualmente confinato in alcune tubazioni dell'oleodotto, che si concluderà con la demolizione del quarto gruppo. E' stata completata, in anticipo sui termini di legge, l'eliminazione delle apparecchiature contenenti PCB. L'impegno della Centrale è quello di favorire l'utilizzo di materiale, la cui produzione abbia un impatto ambientale ridotto. L'uso del calcare è stato completamente sostituito con quello della marmettola; il riutilizzo di tale scarto di lavorazione ne ha ridotto il quantitativo messo a discarica; contestualmente è diminuito il prelievo del calcare da cava.

Gli interventi previsti per il miglior utilizzo delle acque comporteranno anche una ulteriore diminuzione complessiva dei reagenti chimici utilizzati, in continuità con quanto significativamente già avvenuto.

L'esame sistematico delle sostanze utilizzate e di quelle di nuovo impiego ha consentito di

## Obiettivi e Programma Ambientale

diminuire notevolmente il numero di sostanze pericolose presenti. Tale esame sarà protratto con l'obiettivo di ridurre al più basso livello possibile gli impatti derivanti dall'uso di sostanze pericolose. In questa ottica è stata programmata l'eliminazione dell'impianto di stoccaggio dell'ammoniaca usata per condizionare le acque del ciclo termico, utilizzando, anche per tale scopo, quella stoccata nell'impianto asservito al denitrificatore.

### Uso di risorse naturali

- **Riduzione dell'approvvigionamento di acqua da acquedotti e pozzi.**

L'obiettivo della Centrale è quello di ridurre l'utilizzo delle acque di falda utilizzate, in particolare di quella più pregiata prelevata dall'acquedotto limitandone l'utilizzo ai soli usi civili. A tale obiettivo si potrà pervenire ottimizzando il funzionamento degli impianti di trattamento delle acque reflue, aumentandone progressivamente i quantitativi recuperati tendendo al loro completo recupero. Saranno pertanto verificate tutte le possibilità di riutilizzare completamente le acque di scarico depurate, anche mediante l'uso dell'impianto di osmosi inversa, consentendo così una maggior produzione di acqua industriale da destinare al processo, alternativa al prelievo dall'acquedotto.

Saranno ricercate ed eliminate le perdite delle tubazioni interrate.

Inoltre sarà valutata la possibilità di alimentare il desolfatore con acqua proveniente dal depuratore cittadino; Il raggiungimento di questo traguardo, subordinato però alla verifica delle caratteristiche chimiche dell'acqua da utilizzare, potrebbe portare ad una drastica diminuzione dei prelievi di acque di falda.

Le attività già effettuate hanno permesso, la riduzione del consumo specifico delle acque di falda, in funzione della produzione di energia elettrica, del 20% dal 2003 al 2005; al completamento dei programmi sopra descritti, si prevede un'ulteriore diminuzione di circa il 20% dei consumi complessivi di acque dolci di falda.

### Produzione e smaltimento di rifiuti

- **Riduzione della produzione e maggior riutilizzo dei rifiuti.**

La trasformazione dei cicli della centrale ha portato ad una riduzione di alcune tipologie di rifiuti. La produzione di nuovi rifiuti come gesso e fanghi ha trovato completa collocazione nel mercato dei cementifici per il recupero, come già precedentemente attuato per le ceneri. Oltre a mantenere il completo riutilizzo di tali rifiuti, l'obiettivo che si intende perseguire, è, quando possibile, ridurre la produzione degli altri rifiuti e aumentarne la possibilità di riutilizzo attraverso una accorta gestione della fase di raccolta e differenziazione, in particolare degli imballaggi. Tale differenziazione ha già permesso il conferimento di alcuni rifiuti differenziati (carta e pile) al servizio comunale e l'incremento degli imballaggi inviati a recupero.

### Impatto visivo

- **Riduzione dell'impatto visivo delle opere esistenti attraverso misure di mitigazione.**

La riduzione dell'impatto visivo prevede la demolizione della sezione 4 e una serie di interventi di mitigazione complessiva dell'impianto, in particolare per quanto riguarda il carbonodotto, da realizzare anche mediante un progetto di arredo vegetazionale in prossimità delle percorrenze stradali limitrofe.

## Obiettivi e Programma Ambientale

### Emissioni sonore

- **Contenimento delle emissioni sonore all'interno ed all'esterno dello stabilimento.**

Il nuovo assetto impiantistico è stato realizzato con macchine aventi limiti di rumore (non superiori a 85 dBA), e sono stati effettuati interventi di insonorizzazione, alcuni dei quali sono previsti a breve scadenza; ciò permette di ridurre complessivamente i livelli equivalenti interni e delle emissioni verso l'esterno che rispettano i limiti pertinenti alla zonizzazione operata dal Comune della Spezia; la campagna di misure interna ed esterna, effettuata con tutti gli impianti a regime, ha verificato il rispetto dei limiti di emissione sonora.

### Gestione delle risorse energetiche

- **Raggiungimento della massima efficienza energetica**

Obiettivo della Centrale è massimizzare l'efficienza energetica, intervenendo in tutte le aree. Particolare attenzione sarà posta nel consumo di combustibili, ottimizzando il rendimento energetico dei gruppi di produzione; in tal senso sono state effettuate modifiche sui sistemi di combustione dei turbogas. Sull'unità 3, oltre alle attività già completate, saranno effettuati interventi per il miglioramento del vuoto al condensatore, con conseguente diminuzione del consumo specifico. Non è stato possibile rilevare i miglioramenti derivanti dalle attività già effettuate a causa di anomalie intervenute nel funzionamento della turbina.

Obiettivi e Programma Ambientale

N	ASPETTO	IMPATTO	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONE	INDICATORE	RESPONSABILE	SCADENZA
1 A	Emissioni in aria dai camini principali	Dispersione in atmosfera di ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri	Controllo e ottimizzazione dei sistemi di abbattimento e dei processi di combustione	Miglioramento del 10 % dell'efficienza degli impianti di abbattimento degli NOx della sezione a carbone	Studio per individuare i provvedimenti tecnici e gestionali praticabili sull'impianto. Sostituzione primo strato catalizzatore. € 850.000	Sistema di monitoraggio continuo	Capo Esercizio	Dic. 2006
1 C	Emissioni in aria dai camini principali	Dispersione in atmosfera di ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri	Miglioramento monitoraggio emissione delle polveri	Sostituzione strumentazione di misura	Installazione nuovo sistema di misura "light-scattering". € 14.000	Stato di avanzamento lavori	Capo Sez. Manut	Dic. 2006
2 C	Emissioni diffuse	Rilasci di polvere di carbone nelle aree del carbonile	Riduzione delle emissioni di polveri di carbone in atmosfera	Abbattimento polverosità movimentazione carbone nel carbonile Val Bosca	Progettazione e messa in opera di un nuovo impianto di nebulizzazione acqua sul carbone stoccato a parco. € 326.000	Stato di avanzamento lavori	Capo Sez. Manut	Dic.2007
3 A	Immissioni di inquinanti gassosi e di polveri provenienti dai camini dell'impianto	Degrado della qualità dell'aria	Contribuire ad un efficace monitoraggio della qualità dell'aria nella città di La Spezia in collaborazione con la Provincia e il Comune di Spezia	Mantenere il livello di disponibilità delle misure superiore al 90%	Definire e applicare in accordo con Arpal i protocolli di gestione della rete monitoraggio qualità dell'aria. Sostituzione analizzatori € 180.000	Rapporto sulla disponibilità delle misure	Capo Sez. Manut	Dic 2006
3 B	Immissioni polveri	Degrado della qualità dell'aria	Caratterizzare il contributo della Centrale alle immissioni di polveri	Definizione modello di ricaduta delle polveri ed analisi fenomenologia. Documento di sintesi	Indagine CESI. € 262.621	Avanzamento attività. Documento di sintesi	EAS	Dic. 2007
4 C	Scarico di acque reflue di natura industriale in acque superficiali	Potenziata dispersione di polvere di carbone in mare e nella rete fognaria	Controllo e riduzione del carico di inquinanti nelle acque superficiali	Realizzazione di un sistema di raccolta di acque piovane	Ripavimentazione del pontile. Nuove canalizzazioni e vasche di raccolta delle acque piovane Invio acque a ITAR di Centrale € 1 500 000	Avanzamento del progetto e dei lavori	Capo Sez. Manut	Dic. 2007



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Centrale della Spezia

## MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI

## Obiettivi e Programma Ambientale

N	ASPETTO	IMPATTO	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONE	INDICATORE	RESPONSABILE	SCADENZA
4 D	Scarico di acque reflue di natura industriale in acque superficiali	Immissione di sostanze inquinanti nelle acque	Riduzione del quantitativo di sostanze sacrificate	Azzeramento degli scarichi del desolfatore	Realizzazione di un impianto di evaporazione e cristallizzazione degli spurghi del desolfatore € 5 000 000	Avanzamento del progetto e dei lavori	EAS	Dic. 2008
5 A	Uso e contaminazione del suolo	Inquinamento del suolo da attività di lagunaggio delle ceneri	Risanamento dei suoli inquinati	Riutilizzo e bonifica delle aree dei bacini ceneri.	Progetto di messa in sicurezza permanente delle aree e recupero ambientale. € 5.340.000	Avanzamento del progetto, autorizzazioni e lavori	EAS	Dic. 2008
5 B	Uso e contaminazione del suolo	Inquinamento del suolo da olio combustibile denso	Risanamento dei suoli inquinati	Ripristino ambientale dell'area serbatoio OCD 50000 m <sup>3</sup>	Messa in sicurezza e contributo alla bonifica dell'area con bioventing € 273.500	Relazione	EAS	Dic. 2006
6 B	Uso e contaminazione del suolo	Potenziale inquinamento del suolo da sostanze pericolose in area già utilizzata per di attività industriali	Prevenzione inquinamento del suolo e sottosuolo	Eliminazione della sez. 4.	Demolizione gruppo 4 e recupero dell'area € 4.800.000	Stato di avanzamento del progetto e delle autorizzazioni	Capo Sezione Manut.	Dic. 2006
6 D	Uso e contaminazione del suolo	Potenziale inquinamento del suolo da attività pregresse	Prevenzione inquinamento del suolo e sottosuolo	Caratterizzazione qualitativa dello stato del suolo del sito	Indagine geognostica	Specifica Tecnica e stato avanzamento lavori. Risultati analitici. Relazione finale	EAS	Dic. 2006
7 B	Uso e contaminazione del suolo	Uso del suolo a scopo industriale	Riqualificazione delle aree di proprietà Enel per destinarle ad altri usi	Cessione aree al Comune della Spezia (150 000m <sup>2</sup> )	Stipula convenzione. Dismissione carbonile, Val Fornola Riassetto delle aree	Stato di avanzamento	EAS	Dic. 2008



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Centrale della Spezia

## MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI

### Obiettivi e Programma Ambientale

N	ASPETTO	IMPATTO	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONE	INDICATORE	RESPON SABILE	SCADEN ZA
8 D	Gestione sostanze	Dispersione in atmosfera di gas e vapori. Potenziali contaminazioni del suolo e delle acque	Diminuzione della possibilità di dispersione di ammoniaca	Riduzione dei serbatoi e delle tubazioni	Dismissione parte di impianto di stoccaggio ammoniaca per condizionamento ciclo. € 20.000	Stato di avanzamento del progetto	Capo Esercizio	Giugno. 2006
9 A	Uso di risorse idriche	Consumo di risorsa idrica	Diminuzione degli approvvigionamenti di acqua da acquedotto e pozzi	Riduzione del 20% del consumo specifico di acqua dolce.	Recupero totale acque reflue, potenziamento dell'impianto di osmosi; riduzione perdite rete idrica. Verifica possibilità utilizzo acque del depuratore civico. € 300.000	Consumo specifico delle acque di falda	Capo Sezione Manut	Dic. 2006
10 B	Produzione e smaltimento di rifiuti	Occupazione di discariche	Riduzione dei quantitativi di rifiuti da inviare in discarica favorendo il recupero.	Incremento percentuale degli imballaggi recuperati	Recupero degli "imballaggi non pericolosi in più materiali" migliorando la differenziazione in fase di raccolta.	Percentuale di imballaggi recuperati	Capo Sezione Manut.	Dic 2008
11 A	Impatto visivo	Interferenze visive con il paesaggio circostante	Riduzione dell'impatto visivo delle opere esistenti attraverso misure di mitigazione.	Realizzazione di un intervento di arredo vegetazionale e pitturazione strutture	Realizzazione degli interventi previsti dal progetto. € 1.000.000	Stato di avanzamento del Progetto	Capo Sezione Manut.	Dic. 2008
12 B	Emissioni sonore	Incidenza sulla rumorosità ambientale all'esterno ed all'interno del sito	Contenimento delle emissioni sonore all'interno ed all'esterno dello stabilimento	Attenuazione dei punti di emissione critici.	Insonorizzazione turbina Sez. 3. € 75.000	Stato di avanzamento lavori	Capo Esercizio	Dic. 2006
13 B	Gestione delle risorse energetiche	Consumo di risorse non rinnovabili	Raggiungimento della massima efficienza energetica mediante l'ottimizzazione dell'uso dei combustibili	Migliorare il consumo specifico della Sez. 3	Potenziamento sistema di soffiatura caldaia. Impianto lavaggio Ljungstroem. Eliminazione rientrate aria al condensatore. € 1.020.000	Consumo specifico	CET	Dic. 2006

Obiettivi e Programma Ambientale

Centrale della Spezia

*Emissioni in atmosfera*

**TRAGUARDO 1A**

*foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Controllo e ottimizzazione dei sistemi di abbattimento e dei processi di combustione	ASPETTO	Emissioni in aria dai camini principali	COSTI ED INVESTIMENTI	€ 850 000
	IMPATTO	Dispersione in atmosfera di ossidi di zolfo, polveri, ossidi di azoto		
	LOCALIZZAZIONE	Emissione in quota dal camino della sezione 3	RITORNI	

RIFERIMENTI NORMATIVI

Decreto autorizzativo del MICA del 29 gennaio 1997

**RIFERIMENTI  
GESTIONALI**

Progetto di investimento PR-SP 05030

scheda lavori speciali  
iter approvazione spesa  
vincoli, percorsi critici

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante Direzione

Visto del Capo Centrale

Obiettivi e Programma Ambientale

**OBIETTIVO 1** Controllo e ottimizzazione del funzionamento dei sistemi di abbattimento e dei processi di combustione

**TRAGUARDO 1A** foglio B

Miglioramento del 10 % dell'efficienza degli impianti di abbattimento degli NOx della sezione a carbone.

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Studio per individuare i provvedimenti tecnici e gestionali praticabili sull'impianto. Sostituzione del primo strato di catalizzatore.	Capo Esercizio	Dicembre 2006		<u>Indicatori</u> Concentrazioni misurate con il sistema di monitoraggio in continuo <u>Registrazioni</u> Archivio ambientale <u>Documenti</u> Rapporto sulle concentrazioni medie progressive	Mensile	Capo Esercizio

Obiettivi e Programma Ambientale

*Emissioni in atmosfera*

**TRAGUARDO 1C**

*foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Controllo e ottimizzazione dei sistemi di abbattimento e dei processi di combustione	ASPETTO	Emissioni in aria dai camini principali	COSTI ED INVESTIMENTI	€ 14 000
	IMPATTO	Dispersione in atmosfera di ossidi di zolfo, polveri, ossidi di azoto		
	LOCALIZZAZIONE	Emissione in quota dal camino della sezione 3	RITORNI	

RIFERIMENTI NORMATIVI

Decreto autorizzativo del MICA del 29 gennaio 1997

**RIFERIMENTI  
GESTIONALI**

GE-SP-06-903 (piccoli investimenti a cespite)

scheda lavori speciali  
iter approvazione spesa  
vincoli, percorsi critici

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante Direzione

Visto del Capo Centrale

Obiettivi e Programma Ambientale

**OBIETTIVO 1** Controllo e ottimizzazione del funzionamento dei sistemi di abbattimento e dei processi di combustione

**TRAGUARDO 1C** foglio B

Installazione di un nuovo sistema di misura delle emissioni di polveri della sezione a carbone.

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Installazione di un nuovo sistema di misura delle emissioni di polveri "light scattering"	Capo Sezione Manutenzione	Dicembre 2006		<u>Indicatori</u> Stato di avanzamento lavori <u>Registrazioni</u> SAP <u>Documenti</u> SAP	Mensile	Capo Sezione Manutenzione

Obiettivi e Programma Ambientale

*Emissioni in atmosfera*

*TRAGUARDO 2C*

*foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Controllo e ottimizzazione dei sistemi di abbattimento e delle emissioni diffuse	ASPETTO	Emissioni diffuse	COSTI ED INVESTIMENTI	€ 326 000
	IMPATTO	Rilascio di polveri		
	LOCALIZZAZIONE	Carbonile Val Bosca	RITORNI	

RIFERIMENTI NORMATIVI

Decreto autorizzativo del MICA del 29 gennaio 1997

**RIFERIMENTI  
GESTIONALI**

PR-SP-03-112 Progetto di investimento

scheda lavori speciali  
iter approvazione spesa  
vincoli, percorsi critici

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante Direzione

Visto del Capo Centrale



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Centrale della Spezia

# MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI

## Obiettivi e Programma Ambientale

### OBIETTIVO 2 Controllo e ottimizzazione dei sistemi di abbattimento e delle emissioni diffuse

#### TRAGUARDO 2C foglio B

#### Abbattimento della polverosità nella movimentazione del carbone.

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrosioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Progettazione e messa in opera di un nuovo impianto di nebulizzazione acqua sul carbone stoccato a parco nel carbonile Val Bosca.	Capo Sezione Manutenzione	Dicembre 2007		<u>Indicatori</u> Stato di avanzamento lavori <u>Registrosioni</u> SAP <u>Documenti</u> SAP		Capo Esercizio

Obiettivi e Programma Ambientale

Centrale della Spezia

*Immissioni in atmosfera*

**TRAGUARDO 3A**

*foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO		ASPETTI ED EFFETTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Contribuire ad un efficace monitoraggio della qualità dell'aria nella città di La Spezia in collaborazione con la Provincia e il Comune di Spezia		ASPETTO	Immissioni e diffusione nella antroposfera di inquinanti gassosi e di polveri provenienti dai camini dell'impianto e da altre sorgenti a bassa quota	COSTI ED INVESTIMENTI	€ 180 000
		IMPATTO	Degrado della qualità dell'aria		
		LOCALIZZAZIONE	Dislocazione delle capannine della rete della qualità dell'aria	RITORNI	
RIFERIMENTI NORMATIVI	Decreto autorizzativo del MICA del 29 gennaio 1997 Decreto Ministeriale n. 60 del 2 Aprile 2002				
<b>RIFERIMENTI GESTIONALI</b>  scheda lavori speciali iter approvazione spesa vincoli, percorsi critici	Accordo con il Comune della Spezia e l'Arpal  PR-SP-04-016 – Progetto di passività ambientale				
Preparato il 02/02/2006	Approvato il: 03/02/2006	Visto Rappresentante. Direzione		Visto del Capo Centrale	

Obiettivi e Programma Ambientale

**OBIETTIVO** Contribuire ad un efficace monitoraggio della qualità dell'aria nella città della Spezia in collaborazione con gli Enti Locali

**TRAGUARDO 3A foglio B**

Mantenere il livello di disponibilità delle misure superiore al 90%

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Definire e applicare in accordo con Arpal i protocolli di gestione della rete. Installazione e gestione di nuove capannine. Ammodernamento della strumentazione	Capo Sezione Manutenzione	Dicembre 2006		Rapporto sulla disponibilità delle misure Avanzamento lavori <u>Documenti</u> Rapporto sui risultati delle verifiche periodiche.	Mensile annuale	EAS

Obiettivi e Programma Ambientale

*Immissioni in atmosfera*

*TRAGUARDO 3B*

*foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED EFFETTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Caratterizzare il contributo della Centrale alle immissioni di polveri	ASPETTO	Immissioni e diffusione nella antroposfera di inquinanti gassosi e di polveri provenienti dai camini dell'impianto e da altre sorgenti a bassa quota	COSTI ED INVESTIMENTI	€ 262 621
	IMPATTO	Degrado della qualità dell'aria		
	LOCALIZZAZIONE	Aree limitrofe alla Centrale. Comprensorio Spezzino	RITORNI	
RIFERIMENTI NORMATIVI				
<b>RIFERIMENTI GESTIONALI</b>  scheda lavori speciali iter approvazione spesa vincoli, percorsi critici	Attività CESI, contratto nazionale  PR-SP-06-008 (progetto di investimento)			
Preparato il 02/02/2006	Approvato il: 03/02/2006	Visto Rappresentante. Direzione		Visto del Capo Centrale

Obiettivi e Programma Ambientale

Centrale della Spezia

**OBIETTIVO:** Caratterizzare il contributo della Centrale alle immissioni di polveri

**TRAGUARDO 3 B** foglio B

Elaborazione del modello di dispersione delle polveri ed analisi fenomenologia. Documento di sintesi.

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Definizione modello di ricaduta delle polveri, analisi fenomenologia.	Responsabile EAS	Dicembre 2007		Avanzamento attività. Documento di sintesi	annuale	EAS

*Scarichi nelle acque superficiali*

**TRAGUARDO 4C**

*foglio A*

Obiettivi e Programma Ambientale

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED EFFETTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Controllo e riduzione del carico degli inquinanti nelle acque superficiali	ASPETTO	Scarico di acque potenzialmente inquinate in acque superficiali	COSTI ED INVESTIMENTI	€ 1 500 000
	IMPATTO	Potenziale dispersione di inquinanti nelle acque superficiali dalla rete di raccolta delle acque reflue		
	LOCALIZZAZIONE	Molo ENEL	RITORNI	
RIFERIMENTI NORMATIVI	Decreto Legislativo 152/99			
<b>RIFERIMENTI GESTIONALI</b>  scheda lavori speciali iter approvazione spesa vincoli, percorsi critici	PR-SP-03-114 (progetto di investimento)			

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante. Direzione

Visto del Capo Centrale

Obiettivi e Programma Ambientale

**OBIETTIVO** Controllo e riduzione del carico degli inquinanti nelle acque superficiali

**TRAGUARDO 4C** foglio B

Evitare dispersioni di inquinanti nelle acque superficiali

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Ripavimentazione del pontile. Realizzazione di nuove canalizzazioni e vasche per la raccolta delle acque piovane al pontile Enel Invio delle acque raccolte all' ITAR di Centrale	Capo Sezione Manutenzione	Dicembre 2007		Avanzamento del progetto e dei lavori	semestrale	Capo Sezione Manutenzione

Obiettivi e Programma Ambientale

*Scarichi nelle acque superficiali*

**TRAGUARDO 4D**

*foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO		ASPETTI ED EFFETTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Controllo e riduzione del carico degli inquinanti nelle acque superficiali	ASPETTO	Scarico di acque reflue di natura industriale in acque superficiali		COSTI ED INVESTIMENTI	€ 5 000 000
	IMPATTO	Immissione di sostanze inquinanti nelle acque superficiali			
	LOCALIZZAZIONE	Punto d scarico delle acque		RITORNI	
RIFERIMENTI NORMATIVI	Decreto Legislativo 152/99				
<b>RIFERIMENTI GESTIONALI</b>	PR-SP-04-086 (progetto di investimento)				
scheda lavori speciali iter approvazione spesa vincoli, percorsi critici					

Preparato il 02/02/2006	Approvato il: 03/02/2006	Visto Rappresentante. Direzione	Visto del Capo Centrale
-------------------------	--------------------------	---------------------------------	-------------------------

Obiettivi e Programma Ambientale

**OBIETTIVO** Riduzione del carico degli inquinanti nelle acque superficiali

**TRAGUARDO 4D** foglio B

Evitare dispersioni di inquinanti nelle acque superficiali

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Realizzazione di un impianto di evaporazione e cristallizzazione degli spurghi del desolfatore	EAS	Dicembre 2008		Avanzamento Autorizzazioni Stato di avanzamento del progetto e dei lavori	Semestrale	EAS

Obiettivi e Programma Ambientale

Centrale della Spezia

*Uso e contaminazione del suolo*      **TRAGUARDO 5A**      *foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED EFFETTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Risanamento dei suoli inquinati	ASPETTO	Uso e contaminazione del suolo	COSTI ED INVESTIMENTI	€ 5 340 000
	IMPATTO	Inquinamento del suolo da attività di lagunaggio delle ceneri		
	LOCALIZZAZIONE	Bacini ceneri	RITORNI	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.M. 25 Ottobre 1999 n.471			
<b>RIFERIMENTI GESTIONALI</b>  scheda lavori speciali iter approvazione spesa vincoli, percorsi critici	Progetto di bonifica  PR-SP-04-015 (progetto di passività ambientale)			

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante. Direzione

Visto del Capo Centrale

Obiettivi e Programma Ambientale

**OBIETTIVO** Risanamento dei suoli inquinati

**TRAGUARDO 5A** foglio B

Riutilizzo e bonifica delle aree dei bacini ceneri

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrosioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Progetto di messa in sicurezza permanente e recupero ambientale delle aree	EAS	Dicembre 2008		Caratterizzazione Stato di avanzamento del progetto e delle autorizzazioni	semestrale	EAS

Obiettivi e Programma Ambientale

*Uso e contaminazione del suolo*

*TRAGUARDO 5B foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED EFFETTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Risanamento dei suoli inquinati	ASPETTO	Uso e contaminazione del suolo	COSTI ED INVESTIMENTI	€ 273 500
	IMPATTO	Inquinamento del suolo da olio combustibile denso		
	LOCALIZZAZIONE	Serbatoio OCD da 50 000 m3	RITORNI	

RIFERIMENTI NORMATIVI

D.M. 25 Ottobre 1999 n.471

**RIFERIMENTI  
GESTIONALI**

Progetto di bonifica

PR-SP-00-011 (progetto di investimento)

scheda lavori speciali  
iter approvazione spesa  
vincoli, percorsi critici

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante. Direzione

Visto del Capo Centrale

Obiettivi e Programma Ambientale

**OBIETTIVO** Risanamento dei suoli inquinati

**TRAGUARDO 5 B** foglio B

Ripristino ambientale dell'area serbatoio OCD da 50000 mc

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Messa in sicurezza e contributo alla bonifica dell'area con bioventing	EAS	Dicembre 2006		Stato di avanzamento del progetto	semestrale	EAS

Obiettivi e Programma Ambientale

*Uso e contaminazione del suolo*

*TRAGUARDO 6B*

*foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED EFFETTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Prevenzione inquinamento del suolo e sottosuolo	ASPETTO	Uso e contaminazione del suolo	COSTI ED INVESTIMENTI	€ 4.800 000
	IMPATTO	Potenziale inquinamento del suolo da sostanze pericolose in area già utilizzata per di attività industriali		
	LOCALIZZAZIONE	Gruppo n.4	RITORNI	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.L.vo 5 Febbraio 1997, n.22			
<b>RIFERIMENTI GESTIONALI</b>  scheda lavori speciali iter approvazione spesa vincoli, percorsi critici	PR-SP-02-096 (progetto di passività ambientale)			

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante. Direzione

Visto del Capo Centrale

Obiettivi e Programma Ambientale

**OBIETTIVO** Prevenzione inquinamento del suolo e sottosuolo

**TRAGUARDO 6B** foglio B

Eliminazione delle apparecchiature del gruppo 4

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Demolizione gruppo 4 e recupero dell'area a tale attività precedentemente destinata	Capo Sezione Manutenzione	Dicembre 2006		Stato di avanzamento del progetto e delle autorizzazioni	trimestrale	Capo Sezione Manutenzione



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Centrale della Spezia

# MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI

## Obiettivi e Programma Ambientale

### Uso e contaminazione del suolo TRAGUARDO 6D foglio A

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED EFFETTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Prevenzione inquinamento del suolo e sottosuolo	ASPETTO	Uso e contaminazione del suolo	COSTI ED INVESTIMENTI	€ 400 000
	IMPATTO	Potenziale inquinamento del suolo da attività pregresse		
	LOCALIZZAZIONE	Il sito produttivo della Centrale della Spezia	RITORNI	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.M. 25 Ottobre 1999 n.471			
<b>RIFERIMENTI GESTIONALI</b>  scheda lavori speciali iter approvazione spesa vincoli, percorsi critici	Piano di caratterizzazione PR-SP-02-099 (progetto di passività ambientale)			

Preparato il: 17/05/2006

Approvato il: 17/05/2006

Visto Rappresentante Direzione

Visto del Capo Centrale

Obiettivi e Programma Ambientale

**OBIETTIVO** Prevenzione inquinamento del suolo e sottosuolo *foglio B*

**TRAGUARDO N 6D**

Caratterizzazione qualitativa dello stato del suolo del sito

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale	
		Previsto	Conseguito
Indagine geognostica	Responsabile EAS	Dicembre 2006	

<b>MONITORAGGIO</b>		
Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Specifica Tecnica e stato di avanzamento dei lavori Risultati analitici. Relazione finale	semestrale	Responsabile EAS

Obiettivi e Programma Ambientale

*Uso e contaminazione del suolo*

**TRAGUARDO 7B**

*foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED EFFETTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Riqualificazione delle aree di proprietà Enel per destinarle ad altri usi	ASPETTO	Uso e contaminazione del suolo	COSTI ED INVESTIMENTI	150 000 m <sup>2</sup>
	IMPATTO	Uso del suolo a scopo industriale		
	LOCALIZZAZIONE	Area del carbonile Val Fornola e area ex "Campo Ferro"	RITORNI	

RIFERIMENTI NORMATIVI

Convenzione Enel – Comune della Spezia del 22 gennaio 2002

**RIFERIMENTI  
GESTIONALI**

Nuovi accordi con il Comune della Spezia (da stipulare)

scheda lavori speciali  
iter approvazione spesa  
vincoli, percorsi critici

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante. Direzione

Visto del Capo Centrale

Obiettivi e Programma Ambientale

**OBIETTIVO** Riqualificazione delle aree di proprietà Enel per destinarle ad altri usi

*TRAGUARDO 7B foglio B*

Cessione aree al Comune della Spezia

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, RegISTRAZIONI e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Stipula nuova convenzione Dismissione impianti e strutture Riassetto delle aree	EAS	Dicembre 2008		Stato di avanzamento stipula convenzione, e dell'eventuale iter autorizzativi. Avanzamento	Semestrale	EAS

Obiettivi e Programma Ambientale

Riduzione dei serbatoi e delle tubazioni ammoniaci

TRAGUARDO 8D

foglio A

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED EFFETTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
	Diminuzione della possibilità di dispersione di ammoniaci	ASPETTO	Gestione sostanze	COSTI ED INVESTIMENTI
IMPATTO		Dispersione in atmosfera di gas e vapori. Potenziali contaminazioni del suolo e delle acque		
LOCALIZZAZIONE		Gruppi 1-2	RITORNI	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.L. 25/02			
<b>RIFERIMENTI GESTIONALI</b>	PR-SP-05-012 (progetto di investimento)			
scheda lavori speciali iter approvazione spesa vincoli, percorsi critici				

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante. Direzione

Visto del Capo Centrale



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Centrale della Spezia

## MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI

### Obiettivi e Programma Ambientale

## MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI

**OBIETTIVO: Diminuzione della possibilità di dispersione di ammoniacca**

**TRAGUARDO 8D** foglio B

Riduzione dei serbatoi e delle tubazioni

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Dismissione parte di impianto di stoccaggio ammoniacca per condizionamento ciclo	Capo Sezione Manutenzione	Giugno 2006		Stato di avanzamento del progetto e delle autorizzazioni	trimestrale	Capo Sezione Esercizio

Obiettivi e Programma Ambientale

*Uso delle risorse idriche*      **TRAGUARDO 9A**      *foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Progressiva diminuzione degli approvvigionamenti di acqua da acquedotti e pozzi	ASPETTO	Uso di risorse idriche	COSTI ED INVESTIMENTI	Tubazioni € 50.000 Filtri € 250.000
	IMPATTO	Consumo di risorsa idrica.		
	LOCALIZZAZIONE	Acquedotto pubblico. Pozzi dislocati nel sito produttivo.	RITORNI	Circa € 400.000 l'anno
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.L.vo n. 152/99			
<b>RIFERIMENTI GESTIONALI</b>  scheda lavori speciali iter approvazione spesa vincoli, percorsi critici	PR-SP-04-044 (progetto di investimento)			

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante. Direzione

Visto del Capo Centrale

Obiettivi e Programma Ambientale

**OBIETTIVO** Progressiva diminuzione dell'approvvigionamento di acqua: acquedotti e pozzi

**TRAGUARDO 9A** foglio B

Riduzione del 20 % del consumo specifico di acqua dolce

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Recupero totale delle acque reflue di centrale. Ampliamento dell'impianto di osmosi; Riduzione perdite rete idrica. Verifica possibilità utilizzo acque del depuratore civico.	Capo Sezione Manutenzione	dicembre 2006		Consumo di acqua (acquedotti +pozzi) consumo annuo rapportato al consumo del 2001 Consumo specifico	Trimestrale	EAS

Obiettivi e Programma Ambientale

Incremento della percentuale degli imballaggi recuperati

TRAGUARDO 10 B

foglio A

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED EFFETTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
	Riduzione dei quantitativi di rifiuti da inviare in discarica favorendo il recupero degli stessi	ASPETTO	Produzione e smaltimento dei rifiuti	COSTI ED INVESTIMENTI
IMPATTO		Occupazione di discariche		
LOCALIZZAZIONE		Discariche di rifiuti	RITORNI	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.lgs 5/02/97 n. 22			
<b>RIFERIMENTI GESTIONALI</b> scheda lavori speciali iter approvazione spesa vincoli, percorsi critici	Procedure e contratti d'appalto con le Ditte Procedura operativa Fornitori Procedura operativa gestione dei rifiuti PR-SP-06-047 (progetto di investimento)			

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante. Direzione

Visto del Capo Centrale



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Centrale della Spezia

# MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI

## Obiettivi e Programma Ambientale

### MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI

**OBIETTIVO:** Riduzione dei quantitativi di rifiuti da inviare in discarica

*TRAGUARDO 10 B foglio B*

#### Incremento della percentuale degli imballaggi recuperati

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Recupero degli imballaggi non pericolosi migliorando la differenziazione nelle fasi di raccolta Predisposizione di una nuova area per la raccolta separata dei rifiuti NP	Capo Sezione Manutenzione	Giugno 2008		Percentuale degli imballaggi recuperati	trimestrale	EAS

Obiettivi e Programma Ambientale

*Impatto visivo*     **TRAGUARDO 11 A**

*foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Riduzione dell'impatto visivo delle opere esistenti attraverso misure di mitigazione	ASPETTO	Impatto visivo del sito produttivo	COSTI ED INVESTIMENTI	€ 1.000 000 + interventi effettuati da Enel Power
	IMPATTO	Interferenze visive con il paesaggio circostante		
	LOCALIZZAZIONE	Centrale della Spezia.	RITORNI	
RIFERIMENTI NORMATIVI	Decreto 29 gennaio 1997 Convenzione Comune della Spezia Parere Regione Liguria			
<b>RIFERIMENTI GESTIONALI</b>  scheda lavori speciali iter approvazione spesa vincoli, percorsi critici	Progetto in accordo con la convenzione con il Comune della Spezia  PR-SP-04-017     (passività ambientale) PR-SP-04-031     (passività ambientale)			

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante. Direzione

Visto del Capo Centrale

Obiettivi e Programma Ambientale

**OBIETTIVO** Riduzione dell'impatto visivo delle opere esistenti attraverso misure di mitigazione

**TRAGUARDO 11 A** foglio B

Realizzazione di una struttura in sintonia con le caratteristiche del territorio

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Realizzazione degli interventi previsti dal progetto di mitigazione: arredo vegetazionale, rivestimento di strutture esistenti, pitturazione.	EAS	Dicembre 2008		Stato di avanzamento del Progetto e delle autorizzazioni	semestrale	EAS



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Centrale della Spezia

# MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI

## Obiettivi e Programma Ambientale

*Emissioni sonore*

*TRAGUARDO 12B*

*foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO	ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Contenimento delle emissioni sonore all'interno ed all'esterno dello stabilimento	ASPETTO	Emissioni sonore verso l'esterno e interne allo stabilimento	COSTI ED INVESTIMENTI	€ 75.000
	IMPATTO	Incidenza sulla rumorosità ambientale all'esterno ed all'interno del sito		
	LOCALIZZAZIONE	Centrale della Spezia ed aree limitrofe	RITORNI	
RIFERIMENTI NORMATIVI	DPCM 14/11/97 (zonizzazione comunale) DPCM 1 Marzo 1991 DM 11/121996 Legge n.447 /95			
RIFERIMENTI GESTIONALI	PR-SP-02-085 (progetto di investimento)			
scheda lavori speciali iter approvazione spesa vincoli, percorsi critici				

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante. Direzione

Visto del Capo Centrale

**Obiettivi e Programma Ambientale**

**OBIETTIVO** Contenimento delle emissioni sonore all'interno ed all'esterno dello stabilimento

**TRAGUARDO . 12B foglio B**

Attenuazione o eliminazione dei punti critici

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Insonorizzazione turbina gruppo 3	Capo Sezione Manutenzione	Dicembre 2006		Stato di avanzamento lavori	consuntivo	Capo Sezione Manutenzione



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Centrale della Spezia

# MANUALE DELLE PROCEDURE AMBIENTALI

## Obiettivi e Programma Ambientale

*Gestione risorse energetiche TRAGUARDO 13B foglio A*

DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO		ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI CONNESSI		ASPETTI FINANZIARI	
Raggiungimento della massima efficienza energetica		ASPETTO	Uso di materie prime (combustibili)	COSTI ED INVESTIMENTI	€ 1 020 000 di cui: € 600 000 soffiatura caldaia € 300 000 Lj € 120 000 condensatore
		IMPATTO	Consumo di risorse non rinnovabili		
		LOCALIZZAZIONE	Sezione 3	RITORNI	
RIFERIMENTI NORMATIVI	Legge 10 del 9/01/91				
<b>RIFERIMENTI GESTIONALI</b>					
scheda lavori speciali iter approvazione spesa vincoli, percorsi critici	Soffiatura caldaia	PR-SP-02-072	(progetto di investimento)		
	Lavaggio Ljungstroem	PR-SP-02-073	(progetto di investimento)		
	Valvole condensatore	GE-SP-06-901-AC	(attività di fermata)		

Preparato il 02/02/2006

Approvato il: 03/02/2006

Visto Rappresentante. Direzione

Visto del Capo Centrale

Obiettivi e Programma Ambientale

*OBIETTIVO Raggiungimento della massima efficienza energetica*

*TRAGUARDO 13B foglio B*

Ottimizzazione dell'uso dei combustibili. Miglioramento del consumo specifico dello 0,2 %, sezione 3

Strumenti ed azioni	Responsabile	Programma Temporale		MONITORAGGIO		
		Previsto	Conseguito	Indicatori, Registrazioni e Documentazione da produrre	Frequenza	Responsabile
Potenziamento sistema di soffiatura caldaia. Sisteme lavaggio Ljungstoem. Eliminazione rientrate d'aria al condensatore (sostituzione valvole spurghi).	Capo Sezione Manutenzione	Dicembre 2006		Consumo specifico	annuale	Capo Esercizio