

TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA AMBIENTALE	CODICE ENI-PV/PAMB 23	PAGINA 1/6
TITOLO <b>MESSA IN SICUREZZA E BONIFICA DI IMPIANTI/APPARECCHIATURE</b>	EDIZIONE 1	DATA 02/09/02
MANUALE DI APPARTENENZA SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	REVISIONE 1	DATA 26/09/05
PROCESSO AZIENDALE CUI L'ATTIVITA' REGOLAMENTATA E' DI SUPPORTO CONTROLLO OPERATIVO		

## **INDICE**

1. Scopo
2. Applicabilità
3. Riferimenti
4. Definizioni
5. Funzioni Coinvolte
6. Modalità Operative
  - 6.1 Manuali Operativi
  - 6.2 Messa in Sicurezza
  - 6.3 Bonifica
7. Conservazione della Documentazione

## **ALLEGATI**

### **Allegato 1: Generalità e Dotazioni della Raffineria**

<b>EDIZIONE 1</b>				
<b>REV.</b>	<b>DATA</b>	<b>MOTIVAZIONE</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>APPROVAZIONE</b>
0	02-09-02	Emissione	Ing. AMOROSO	Ing. GHELARDI
1	26-09-05	Revisione generale della Documentazione del SGA per adeguamento alla norma ISO14001:2004 e al Regolamento CE 761/01: § 3, 6	Dr. GIOVENTU'	Dr. SAETTI
2				
3				
4				

TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA AMBIENTALE	CODICE ENI-PV/PAMB 23	PAGINA 2/6
TITOLO  <b>MESSA IN SICUREZZA E BONIFICA DI IMPIANTI/APPARECCHIATURE</b>	EDIZIONE 1	DATA 02/09/02
	REVISIONE 1	DATA 26/09/05

## 1. SCOPO

Scopo della presente procedura è fornire una guida per stabilire la responsabilità delle operazioni eseguite dalla Raffineria di Sannazzaro de' Burgondi per gestire:

- la messa in sicurezza degli impianti;
- la bonifica delle attrezzature.

## 2. APPLICABILITA'

La presente procedura viene applicata in tutti i casi in cui si intende mettere in sicurezza e/o bonificare una o più attrezzature/impianti di Raffineria.

## 3. RIFERIMENTI

- Norme ISO 14001-2004
- Regolamento CE 761/01
- Raffineria di Sannazzaro de' Burgondi, Manuali Operativi dei singoli impianti
- Raffineria di Sannazzaro de' Burgondi, ENI-PV/PAMB 18 "*Gestione smaltimento rifiuti*"
- Raffineria di Sannazzaro de' Burgondi, ENI-PV/PAMB 25 "*Ispezione e Manutenzione*".
- Raffineria di Sannazzaro de' Burgondi, ENI-PV/IO 11 "*Istruzione per la messa in sicurezza e bonifica di impianti catalitici*"
- Raffineria di Sannazzaro de' Burgondi, ENI-PV/IO 12 "*Istruzione per la messa in sicurezza e bonifica di impianti non catalitici*"
- Raffineria di Sannazzaro de' Burgondi, ENI-PV/IO 13 "*Istruzione per la messa in sicurezza e bonifica di apparecchiature complesse*"
- Raffineria di Sannazzaro de' Burgondi, ENI-PV/IO 14 "*Istruzione per la messa in sicurezza e bonifica di apparecchiature*"

## 4. DEFINIZIONI

- **Bonifica:** complesso delle operazioni necessarie per eliminare dagli impianti/attrezzature i prodotti, assicurando allo stesso tempo il completo isolamento da altre attrezzature non bonificate e permettendone, così, l'eventuale intervento di ispezione/manutenzione.
- **Messa in sicurezza:** predisposizione delle attrezzature in condizioni tali per cui siano minime, in caso di transitorio critico, le possibilità di impatto per emissione verso l'ambiente e per ottimizzare le condizioni di sicurezza.
- **DCS/PLC:** (Digital Control System, Programmable Logical Control) sistemi di controllo per la gestione e messa in sicurezza di impianti/apparecchiature secondo sequenze predefinite di interventi automatizzati.
- **Procedura di Bonifica:** documento di sintesi delle attività da mettere in atto per preparare l'impianto/apparecchiatura agli interventi di ispezione/manutenzione.

TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA AMBIENTALE	CODICE ENI-PV/PAMB 23	PAGINA 3/6
TITOLO  <b>MESSA IN SICUREZZA E BONIFICA DI IMPIANTI/APPARECCHIATURE</b>	EDIZIONE 1	DATA 02/09/02
	REVISIONE 1	DATA 26/09/05

## 5. FUNZIONI COINVOLTE

Le funzioni coinvolte nella gestione delle operazioni riportate nella presente procedura, per quanto previsto dalla stessa, sono:

- R-SOI
- R-IGAS
- RTO
- INGE-MAN
- CDT
- PROG, ASTEC, LABO
- REOP
- SPP/AMB

## 6. MODALITA' OPERATIVE

### 6.1 Manuali Operativi

I riferimenti ed i requisiti operativi da seguire in caso di messa in sicurezza e/o di bonifica delle attrezzature degli Impianti di Raffineria sono esplicitati e formalizzati nei Manuali Operativi disponibili presso i singoli impianti o sul server di Raffineria.

In generale sono definite le modalità di:

- arresto dell'Unità previsto e programmato, iniziato cioè con l'impianto normalmente funzionante ed efficiente;
- preparazione di apparecchiatura/e alle attività di manutenzione;
- improvviso arresto dell'Unità per situazioni di emergenza;
- gestione dell'impianto in situazioni di emergenza, ad esempio in seguito a rottura di apparecchiature o linee, interruzione improvvisa di utilities (energia elettrica, vapore, acqua di raffreddamento, aria strumenti), blocco di apparecchiature principali ecc.

### 6.2 Messa in Sicurezza

Le azioni ed i controlli per la messa in sicurezza delle attrezzature e/o impianti sono eseguite:

- da Sala Controllo, dove il Consollista e/o il RTO azionano gli automatismi e verificano gli interventi tramite DCS e PLC; tutti gli automatismi (logiche di azionamento a relè e/o PLC, valvole automatiche di intercettazione, sezionamento e depressurizzazione, valvole di controllo del processo) sono progettati per comandare il posizionamento automatico in sicurezza, a garanzia delle attrezzature e per minimizzare le eventuali emissioni/impatti verso l'ambiente esterno
- da campo, dove gli Operatori, ove necessario, intervengono e verificano a loro volta gli interventi degli automatismi.

Per i dettagli specifici dei singoli Impianti di Raffineria, è necessario fare riferimento ai rispettivi Manuali Operativi e alle ENI-PV/IO n. 11-12-13-14.

TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA AMBIENTALE	CODICE ENI-PV/PAMB 23	PAGINA 4/6
TITOLO  <b>MESSA IN SICUREZZA E BONIFICA DI IMPIANTI/APPARECCHIATURE</b>	EDIZIONE 1	DATA 02/09/02
	REVISIONE 1	DATA 26/09/05

I RTO garantiscono gli step operativi necessari alla messa in sicurezza degli impianti/apparecchiature di loro competenza.

CDT, qualora necessario, coordina le attività di collegamento tra le varie Unità.

Dopo la messa in sicurezza degli Impianti/Apparecchiature si procede, secondo il caso, al loro riavviamento od alla bonifica per ispezione/manutenzione.

## 6.3 Bonifica

### 6.3.1 Generalità

In funzione dei programmi di lavorazione e/o manutenzione della Raffineria R-IGAS o R-SOI interessato impartisce le disposizioni di fermata e bonifica impianto/apparecchiatura, fornendo un programma generale dei tempi e delle principali operazioni previste, concordato con INGMAN, secondo quanto disciplinato in ENI-PV/PAMB 25.

I RTO interessati, attraverso la gestione del proprio personale Operativo, eseguono le operazioni previste, secondo quanto disposto dai R-SOI, R-IGAS e stabilito nei Manuali Operativi e nelle ENI-PV/IO n. 11-12-13-14.

In particolare il personale delle singole SOI, secondo le prescrizioni disposte dai supporti procedurali citati, ha il compito di mettere in atto le seguenti operazioni:

#### a) per i circuiti di reazione degli impianti catalitici

- eliminare gli idrocarburi liquidi dai reattori mediante strippaggio a caldo;
- isolare accuratamente i circuiti con valvole;
- drenare gli idrocarburi dai punti bassi, attraverso sistema di recupero chiuso (pump-out/sump) ove esistente;
- eliminare dai circuiti i gas del processo, mediante sfioro verso rete gas di Raffineria e/o torcia e successiva bonifica con azoto.

#### b) per le altre attrezzature

- lavare/purgare le attrezzature contenenti prodotti "pesanti" con prodotti più "leggeri" idonei (ad es. gasolio, kerosene, ecc);
- spiazzare gli idrocarburi con acqua/azoto, inviando il refluo in apposito serbatoio;
- isolare con valvole e/o dischi ciechi le attrezzature;
- drenare gli idrocarburi dai punti bassi, attraverso sistema di recupero chiuso (pump-out/sump) ove esistente;
- eliminare dai circuiti i gas del processo, mediante sfioro verso rete gas di Raffineria e/o torcia e successiva bonifica con vapore o azoto.

Terminate le operazioni di preparazione, il RTO autorizza i lavori, previo l'attuazione dei controlli previsti, quali ad esempio, controllo di esplosività, test di presenza gas pericolosi (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, etc), prova di abitabilità.

### 6.3.2 Serbatoi

Le attività di bonifica/pulizia dei serbatoi sono affidate a Ditte Terze di manutenzione, secondo le modalità di appalto previste dalla ENI-PV/PAMB10.

Da tali attività vengono ricavati i seguenti prodotti:

- liquami, da destinare a rilavorazione;
- melme, da destinare all'inertizzazione,

TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA AMBIENTALE	CODICE ENI-PV/PAMB 23	PAGINA 5/6
TITOLO <b>MESSA IN SICUREZZA E BONIFICA DI IMPIANTI/APPARECCHIATURE</b>	EDIZIONE 1	DATA 02/09/02
	REVISIONE 1	DATA 26/09/05

## 7. CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

I principali supporti documentali alle operazioni di messa in sicurezza degli impianti e bonifica delle attrezzature sono i Manuali Operativi di Raffineria.

Le Procedure e le Istruzioni Operative sono conservate presso le rispettive Sale Controllo e sono aggiornate a cura del R-SOI e R-IGAS a seguito di variazioni ed indicazioni specifiche derivanti da attività di ispezione/manutenzione.

Per gli eventuali documenti di registrazione vedere quanto riportato nell'elenco "Registrazioni del SGA", allegato alla ENI-PV/PAMB 12.

TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA AMBIENTALE	CODICE ENI-PV/PAMB 23	PAGINA 6/6
TITOLO <b>MESSA IN SICUREZZA E BONIFICA DI IMPIANTI/APPARECCHIATURE</b>	EDIZIONE 1	DATA 02/09/02
	REVISIONE 1	DATA 26/09/05

## **Allegato 1:Generalità e Dotazioni della Raffineria**

### *Drenaggi*

Al fine di ottimizzare la protezione del suolo/sottosuolo di Raffineria da rischi di spandimento di inquinanti, tutti gli impianti sono pavimentati in calcestruzzo con opportune pendenze verso il sistema fognario.

La fase di drenaggio delle Apparecchiature viene eseguita evitando scarichi verso l'ambiente di sostanze liquide-gassose inquinanti. Tutti i drenaggi e/o gli scarichi vengono effettuati, compatibilmente con la specifica struttura dell'Impianto, verso il sistema rete gas di Raffineria e verso la torcia (blow-down) e/o al sistema chiuso di pump-out/sump ove previsto.

### *Scarichi in torcia*

Le Torce di Raffineria vengono gestite in modo da garantire la completa combustione dei prodotti ad esse eventualmente convogliati dai collettori di Blow-down degli Impianti, assicurandone l'accensione tramite un sistema di fiamme pilota mantenute in costante esercizio tramite alimentazione con Gas Combustibile dalla Rete di Raffineria.