

| | | |
|--|--------------------------|------------------|
| TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA AMBIENTALE | CODICE ENI-PV/PAMB 24 | PAGINA 1/6 |
| TITOLO MOVIMENTAZIONI E STOCCAGGIO PRODOTTI | 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 Generalità
 - 6.2 Serbatoi
 - 6.3 Linee
 - 6.4 Pompe
 - 6.5 Pensiline
7. Conservazione della Documentazione

| EDIZIONE 1 | | | | |
|------------|----------|---|---------------|---------------|
| REV. | DATA | MOTIVAZIONE | VERIFICA | APPROVAZIONE |
| 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 24 | PAGINA 2/6 |
| TITOLO MOVIMENTAZIONI E STOCCAGGIO PRODOTTI | 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 e controllare le attività di movimentazione, spedizione e stoccaggio prodotti potenzialmente impattanti sull'ambiente.

2. APPLICABILITA'

La presente procedura viene applicata nelle operazioni di movimentazione, spedizione e stoccaggio prodotti che si svolgono all'interno della Raffineria.

3. RIFERIMENTI

Tutti i riferimenti di seguito citati devono intendersi in "edizione corrente".

- Norme UNI EN ISO 14001-2004
- Regolamento CE 761/01
- Raffineria di Sannazzaro– ENI-PV/IO 47 "*Controllo serbatoi a tetto galleggiante*".
- Raffineria di Sannazzaro - MO "*Impianto GPL*".
- Raffineria di Sannazzaro -, MO "*Impianto di Aspirazione ed Abbattimento Vapori dai Serbatoi del Parco Bitumi*".
- Raffineria di Sannazzaro, MO "*Spedizioni*".
- Raffineria di Sannazzaro, Manuale Operativo "*Stoccaggio Bitumi*"
- ENI-PV/IO 10 "*Gestione Impianto Recupero Vapori*".
- ENI-PV/IO 32 "*Drenaggio Tetti Galleggianti*".
- ENI-PV/IO 33 "*Drenaggio Serbatoi di Greggio*".
- ENI-PV/IO 48 "*Controllo Discarica FerroCisterne*".
- ENI-PV/PAMB 15 "*Suolo, sottosuolo e acque di falda*"
- ENI-PV/PAMB 20 "*Chemicals e Catalizzatori*"
- ENI-PV I.O. 61 *Controllo serbatoi doppio fondo*
- Legge 413/97 "*Misure urgenti per la prevenzione dell'inquinamento da benzene*".
- DLGS 40/2000 "*Attuazione della direttiva 96/35/CE relativa alla designazione ed alla qualificazione professionale dei consulenti per la sicurezza dei trasporti su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose*".
- DM 6 giugno 2000 "*Norme attuative del DLGS 40/2000 concernente i consulenti.....*".
- DM 12/07/90
- DM 107/00

4. DEFINIZIONI

- **ATB:** Autobotte/i.
- **FFCC:** Ferrocisterna/e.
- **GPL:** Gas di Petrolio Liquefatti.
- **MTBE:** Metil-Terz-Butil-Etere.
- **COV:** Composti Organici Volatili.

| | | |
|---|--------------------------|------------------|
| TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA AMBIENTALE | CODICE ENI-PV/PAMB 24 | PAGINA 3/6 |
| TITOLO MOVIMENTAZIONI E STOCCAGGIO PRODOTTI | EDIZIONE 1 | DATA 02/09/02 |
| | REVISIONE 1 | DATA 26/09/05 |

- **Avviso:** richiesta di intervento (ex-RdL) emessa e gestita tramite sistema informatico di manutenzione SAP-SITAM

5. FUNZIONI COINVOLTE

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

- SOI MOV
- INGEMAN
- CDT

6. MODALITA' OPERATIVE

6.1 Generalità

6.1.1 Attrezzature

Le attrezzature utilizzate in Raffineria per attività di movimentazione sono essenzialmente costituite da:

- serbatoi e polmoni;
- linee;
- pompe;
- pensiline di carico.

Il corretto funzionamento di dette strutture è garantito da:

- manutenzione ordinaria, sulla base di richieste di lavoro del personale di esercizio (Avviso);
- manutenzione preventiva/predittiva per le parti ritenute essenziali quali pompe, agitatori, valvole di respirazione serbatoi, ecc;
- manutenzione programmata dei serbatoi, secondo specifiche liste di lavoro (check-list) definite da INGEMAN.

6.1.2 Drenaggi

Allo scopo di minimizzare ogni possibile impatto nel campo della Salute, Sicurezza ed Ambiente, il drenaggio di prodotti da linee, serbatoi, recipienti di Raffineria avviene secondo quanto disposto dalle seguenti Istruzioni Operative:

- ENI-PV/IO 32 – Drenaggio tetti galleggianti
- ENI-PV/IO 33 – Drenaggio serbatoi di greggio

6.2 Serbatoi

6.2.1 Generalità

In Raffineria sono diversificate quattro tipologie di stoccaggio:

| | | |
|---|--------------------------|------------------|
| TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA AMBIENTALE | CODICE ENI-PV/PAMB 24 | PAGINA 4/6 |
| TITOLO MOVIMENTAZIONI E STOCCAGGIO PRODOTTI | EDIZIONE 1 | DATA 02/09/02 |
| | REVISIONE 1 | DATA 26/09/05 |

- Sfere e Sigari, destinati allo stoccaggio di GPL; in particolare, il Parco GPL 3 è costituito da 10 sigari tumulati;
- Serbatoi di categoria A, destinati allo stoccaggio di prodotti con punto di infiammabilità inferiore a 21° (ad es. Grezzi, Benzine, MTBE, Slops, ecc.);
- Serbatoi di categoria B, destinati allo stoccaggio di prodotti con punto di infiammabilità compreso tra 21 e 65 °C (ad es. Petroli, ecc.);
- Serbatoi di categoria C, destinati allo stoccaggio di prodotti con punto di infiammabilità superiore a 65 °C (ad es. Gasoli, Oli Combustibili, Paraffine, Estratti Aromatici, Bitumi, ecc.).

Inoltre esistono i seguenti Serbatoi Interrati:

- 11 polmoni presso Isola 10 per lo stoccaggio di slop

Esistono infine i Serbatoi/Polmoni dedicati allo stoccaggio dei prodotti chimici (vd. ENI-PV/PAMB 20).

Le sfere di GPL, e tutti i serbatoi sono dotati di bacino di contenimento e di apposito sistema fognario interno, intercettabile con valvola di manovra posta all'esterno.

Le operazioni di drenaggio in fogna sono concordate tra RTO MOV e CdT, per evitare che scarichi improvvisi nel sistema fognario di Raffineria possano variare, sia qualitativamente sia quantitativamente il carico all'impianto TAE.

Le operazioni di drenaggio dei serbatoi avvengono secondo quanto riportato nelle ENI-PV/IO 32, 33.

La Raffineria, in ottemperanza alle linee guida emesse da ENI, sta predisponendo secondo programmi annuali il doppio fondo su tutti i serbatoi del parco generale ad eccezione di quelli contenenti bitume e oli combustibili.

Sui serbatoi con doppio fondo vengono previsti dei controlli da parte del personale di impianto secondo quanto definito dalla I.O. 61.

6.2.2 Tetti Galleggianti

Tutti i serbatoi di categoria A e B con capacità superiore a 1.500 mc sono dotati di "tetto galleggiante" allo scopo anche di minimizzare le emissioni in atmosfera.

Le attività di controllo manutentivo dei serbatoi a tetto galleggiante sono disciplinate dalla ENI-PV/IO 47.

Il drenaggio dei tetti galleggianti avviene secondo quanto riportato nella ENI-PV/IO 32.

6.2.3 Valvole di Respirazione

I serbatoi di categoria C provvisti di sistema di riscaldamento sono dotati di apposite valvole di respirazione, allo scopo di impedire eventuali emissioni in atmosfera quando il prodotto non viene movimentato.

6.2.4 Abbattimento Vapori

I serbatoi del parco Bitumi sono dotati di un sistema di aspirazione vapori; le caratteristiche e le modalità di gestione dell'Impianto sono descritte nel Manuale Operativo "Stoccaggio Bitumi".

6.2.5 Perdite

Allo scopo di minimizzare i possibili sversamenti in fogna e sul terreno, in caso di perdita da serbatoi in linea generale si procede come segue:

| | | |
|---|--------------------------|------------------|
| TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA AMBIENTALE | CODICE ENI-PV/PAMB 24 | PAGINA 5/6 |
| TITOLO MOVIMENTAZIONI E STOCCAGGIO PRODOTTI | EDIZIONE 1 | DATA 02/09/02 |
| | REVISIONE 1 | DATA 26/09/05 |

- Serbatoi a tetto fisso di categoria C: interruzione dell'eventuale rifornimento in corso; svuotamento del serbatoio mediante trasferimento del prodotto in altro serbatoio analogo intercettando linee e emettendo richiesta di intervento ispettivo/manutentivo tramite apposito "Avviso";
- Serbatoi a tetto galleggiante di categoria A e B: interruzione di eventuali rifornimenti in corso; invio di acqua al serbatoio con manichetta attraverso il dreno.

In caso di avvenuti sversamenti in fogna e/o sul terreno si procede secondo quanto definito in ENI-PV/PAMB 15.

6.3 Linee

Oltre alle linee che assicurano i collegamenti tra serbatoi, impianti, pompe e pensiline sono presenti in Raffineria i terminali di oleodotti per:

- trasferimento di prodotti finiti e grezzi a Depositi/Stabilimenti Eni R&M interni ed esterni;
- trasferimento di prodotti finiti a Depositi terzi esterni.

Su tali oleodotti viene effettuato, a cura PRAOIL, un controllo sistematico atto ad individuare diminuzioni anomale di spessore (causate da fenomeni corrosivi o altro).

Sulle linee di Raffineria vengono effettuati, su segnalazione del personale di esercizio (SOI MOVSPED), controlli e verifiche di spessore da parte di INGEMAN.

6.4 Pompe

Le pompe oltre a permettere le normali operazioni di esitazione e trasferimento di prodotti, consentono anche la scarica di autobotti e/o ferrocisterne.

Il buon funzionamento delle pompe di movimentazione è assicurato dal personale SOI MOVSPED, nell'ambito delle routinarie attività di presidio/supervisione in campo.

In caso di anomalie riscontrate, viene inoltrato apposito "Avviso" per intervento di ispezione/manutenzione.

6.5 Pensiline

6.5.1 Generalità

La Raffineria dispone delle seguenti attrezzature di carico ATB e FFCC:

- Pensiline carico ATB e FFCC di prodotti petroliferi, bitume, GPL, dislocate presso SOI MOV/SPED e da esso gestite secondo quanto riportato nei MO
- Pensiline di carico ATB di Zolfo liquido e solido, gestite da SOI MOVSPED secondo quanto riportato nei MO
- altro eventuale (scarica FFCC, ecc.)

| | | |
|---|--------------------------|------------------|
| TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA AMBIENTALE | CODICE ENI-PV/PAMB 24 | PAGINA 6/6 |
| TITOLO MOVIMENTAZIONI E STOCCAGGIO PRODOTTI | EDIZIONE 1 | DATA 02/09/02 |
| | REVISIONE 1 | DATA 26/09/05 |

6.5.2 Abbattimento Vapori

Al fine di ridurre al minimo le possibili emissioni diffuse di COV ed odori in atmosfera durante la fase di caricamento autobotti, in Raffineria sono operativi tre sistemi di recupero vapori, asserviti alle pensiline di benzine, bitumi e zolfo. In particolare:

- pensiline di carico benzina (ATB e FFCC): sistema criogenico (raffreddamento del flusso recuperato) e adsorbimento-desorbimento su filtro a carboni attivi, con invio a blending benzine del prodotto recuperato; l'impianto garantisce emissioni in linea con i requisiti della legislazione vigente (vd. § 3);
- pensiline di carico bitume: sistema di filtrazione su carboni attivi;
- pensiline carico zolfo liquido: sistema di filtrazione su carboni attivi.

Gli impianti sono soggetti a manutenzione ordinaria (su chiamata); periodicamente, con frequenza minima annuale, sono lavate le linee di aspirazione e sono sostituiti i carboni attivi

In occasione delle campagne periodiche di rilevamento ed analisi delle emissioni convogliate ai camini (vd. ENI-PV/PAMB 19), viene effettuata annualmente anche una verifica dell'efficienza dell'impianto recupero vapori benzina, monitorando la qualità delle emissioni in uscita e verificandone la conformità ai limiti legislativi vigenti.

Le operazioni sopra descritte sono gestite da SOI MOVSPED, secondo quanto riportato nella ENI-PV/IO 10 "Gestione impianto recupero vapori caricamento"

7. CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE.

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