



**raffineria di ancona**

## **Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)**


**ex art.26 D.Lgs. 81/08**

---

### **RELAZIONE GENERALE**


---

**Maggio 2015**

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |


## INDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>PREMESSA .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1 PRESENTAZIONE DELLA RAFFINERIA E L'ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA E LA TUTELA AMBIENTALE .....</b>   | <b>5</b>  |
| 1.1 Politica per la Salute sul lavoro, la Sicurezza e la Prevenzione incidenti rilevanti .....  | 5         |
| 1.2 Il Sistema di Gestione Integrato.....   | 5         |
| 1.3 Descrizione della Raffineria .....  | 6         |
| 1.3.1 Informazioni generali .....   | 6         |
| 1.3.2 Descrizione sintetica del ciclo di lavorazione .....  | 6         |
| 1.3.3 Servizi ausiliari di Raffineria.....  | 9         |
| 1.3.4 Terminale marittimo .....   | 11        |
| 1.3.5 Area stoccaggio .....   | 12        |
| 1.4 Organizzazione aziendale .....  | 15        |
| 1.5 Organizzazione della Sicurezza .....  | 16        |
| 1.6 Rischi dello Stabilimento.....  | 17        |
| 1.6.1 Sostanze pericolose .....   | 17        |
| 1.6.2 Incendio .....  | 20        |
| 1.6.3 Esplosione .....  | 22        |
| 1.6.4 Scenari incidentali rilevanti .....   | 23        |
| 1.6.5 Rumore .....  | 23        |
| 1.6.6 Ambiente di lavoro .....  | 23        |
| 1.6.7 Circolazione interna .....  | 25        |
| 1.7 Interventi di Prevenzione e Protezione .....  | 25        |
| 1.7.1 Misure Generali.....  | 26        |
| 1.7.2 Misure Organizzative e Procedurali.....   | 26        |
| 1.7.3 Dispositivi di Protezione Individuale e Collettiva .....  | 35        |
| 1.7.4 Misure in caso di emergenza.....  | 36        |
| 1.7.5 Servizio medico.....  | 38        |
| 1.7.6 Infortuni sul lavoro .....  | 38        |
| 1.7.7 Punti fumo.....   | 38        |
| <b>2 ORGANIZZAZIONE PER I LAVORI IN APPALTO.....</b>  | <b>39</b> |
| 2.1 Organizzazione in fase preventiva all'avvio dell'attività lavorativa .....  | 39        |
| 2.2 Gestione dei rischi interferenziali.....  | 39        |
| 2.2.1 Schede riportanti i principali fattori di rischio presenti nelle aree dove verranno effettuate le attività affidate alle Ditte appaltatrici ..... | 39        |
| 2.2.2 Schede di valutazione dei rischi interferenziali elaborate per ogni singola attività affidata a Ditte appaltatrici .....                          | 40        |
| 2.3 Organizzazione in fase di avvio dell'attività lavorativa.....   | 42        |

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

## ELENCO ALLEGATI

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Allegato 1:</b> | Dichiarazione di politica per la Salute, la Sicurezza, l'Ambiente e la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti |
| <b>Allegato 2:</b> | Lista e Censimento dei Pericoli di Area  |
| <b>Allegato 3:</b> | Schede di Valutazione dei Rischi Interferenziali   |

|  |   |
|--|---|
| api Raffineria di Ancona   |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

## PREMESSA


Il presente documento è stato redatto in adempimento all'art. 26 del D.Lgs. 81/08.

Il *Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza* deve essere elaborato dal Datore di Lavoro Committente e consegnato alle imprese appaltatrici o ai lavoratori autonomi in fase di affidamento del contratto di appalto o d'opera. Tale Documento rappresenta un vero e proprio piano di cooperazione e di coordinamento<sup>1</sup> che le parti contraenti sottoscrivono e si impegnano ad attuare.

Il presente documento costituisce il **Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)** di api Raffineria di Ancona.

---

<sup>1</sup> Tale documento non sostituisce comunque l'eventuale applicazione del piano di sicurezza e coordinamento come richiesto dal Titolo IV del D.Lgs 81/08.

|  |   |
|--|---|
| api Raffineria di Ancona   |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

# 1 PRESENTAZIONE DELLA RAFFINERIA E L'ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA E LA TUTELA AMBIENTALE

## 1.1 Politica per la Salute sul lavoro, la Sicurezza e la Prevenzione incidenti rilevanti


Al fine di individuare, limitare e prevenire le situazioni di rischio, garantendo un miglioramento continuo nella tutela della persona, della sicurezza e dell'ambiente, api ha sancito nella "Dichiarazione di Politica per la salute, la sicurezza, l'ambiente e la prevenzione degli incidenti rilevanti" (v. **Allegato 1**) i principi ispiratori e gli obiettivi generali da perseguire nella conduzione delle proprie attività.

Tutto il personale contribuisce in maniera attiva a perseguire gli indirizzi condivisi nella Dichiarazione di Politica.

## 1.2 Il Sistema di Gestione Integrato

A guidare il raggiungimento degli obiettivi espressi nella Dichiarazione di Politica è presente dal 2001 il Sistema di Gestione Integrato (SGI), che raccoglie procedure, istruzioni operative, documenti per la gestione delle attività in sicurezza e nel rispetto dell'ambiente.

Dal 2002 il SGI è certificato sia per quanto riguarda la norma OHSAS 18001 per la sicurezza che per quanto attiene la norma ISO 14001 per l'ambiente. Dal 2001 è presente la certificazione di Qualità del Laboratorio di analisi secondo la UNI EN ISO 9001. Dal 2011 il sito è certificato per il Controllo Produzione in Fabbrica del bitume ai sensi della EN 12591:2009

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

## 1.3 Descrizione della Raffineria

### 1.3.1 Informazioni generali

La Raffineria api è ubicata alla periferia nord del Comune di Falconara M.ma, in un'area tradizionalmente dedicata ad attività industriali. Confina a nord-est con il Mare Adriatico, a sud-ovest con la S.S. 16, a nord-ovest con il fiume Esino e con altri terreni di proprietà api a sud-est .

L'area occupata dal sito è divisa in due parti, in senso longitudinale, dalla linea ferroviaria Ancona-Bologna.

La parte lato mare ospita:

- tutti gli impianti produttivi e gli impianti ausiliari strettamente connessi a questi,
- i serbatoi di stoccaggio dei grezzi, dei semilavorati, del bitume e del GPL,
- le aree caricamento GPL e bitume,
- la sala controllo, gli uffici tecnici, il laboratorio, i cantieri;

La parte compresa tra la ferrovia e la Strada Statale n.16 ospita esclusivamente:

- gli stoccaggi dei prodotti finiti,
- le aree di caricamento di questi ultimi,
- le aree di servizio e gli uffici direzione.

Completano lo stabilimento le strutture per la movimentazione di materie prime e prodotti finiti via mare ed i terminali di torcia.


### 1.3.2 Descrizione sintetica del ciclo di lavorazione

Il sito api presenta una configurazione che garantisce flessibilità nelle operazioni, modulate in relazione al tipo di grezzo impiegato, e la massima resa in distillati medi (prodotti ad alto valore aggiunto).

Lo schema di lavorazione è basato su una configurazione di tipo "hydroskimming", associata ad un sistema di conversione "Thermal Craking/Visbreaking".

Il grezzo viene alimentato all'unità Topping, dalla quale vengono separate diverse frazioni. La frazione più leggera (benzina topping) viene inviata all'unità Unifining e da questa, tramite l'unità Splitter, alle unità Isomerizzazione e Platforming, che producono benzina ad alto numero di ottano mediante operazioni di desolforazione, idrogenazione e ramificazione delle catene idrocarburiche.

Le frazioni di benzina (isomerata e platformata) provenienti dalle unità Isomerizzazione e Platforming vengono inviate ai serbatoi di stoccaggio.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

Le unità Unifining e Platforming separano, inoltre, correnti costituite da miscele di butano e propano (GPL), che vengono inviate tal quali o dopo separazione nei componenti principali (unità Splitter C3/C4) ai serbatoi di stoccaggio ricoperti di terra.

I gas incondensabili provenienti dalle unità Unifining, Isomerizzazione e Platforming vengono inviati alla rete fuel gas di raffineria. La corrente di gas incondensabili (ad elevato contenuto di idrogeno) proveniente dall'unità Platforming alimenta, insieme al fuel gas proveniente dalla rete, le unità Steam Reforming, ove si produce l'idrogeno necessario al funzionamento delle unità di Desolforazione e Idrogenazione.

Le frazioni intermedie provenienti dall'unità Topping (petrolio, gasolio leggero e pesante) vengono inviate alle unità di Desolforazione Catalitica Gasolio (HDS1, HDS3-A e HDS3-B), dalle quali viene prodotto il gasolio a basso contenuto di zolfo che viene inviato ai serbatoi di stoccaggio.

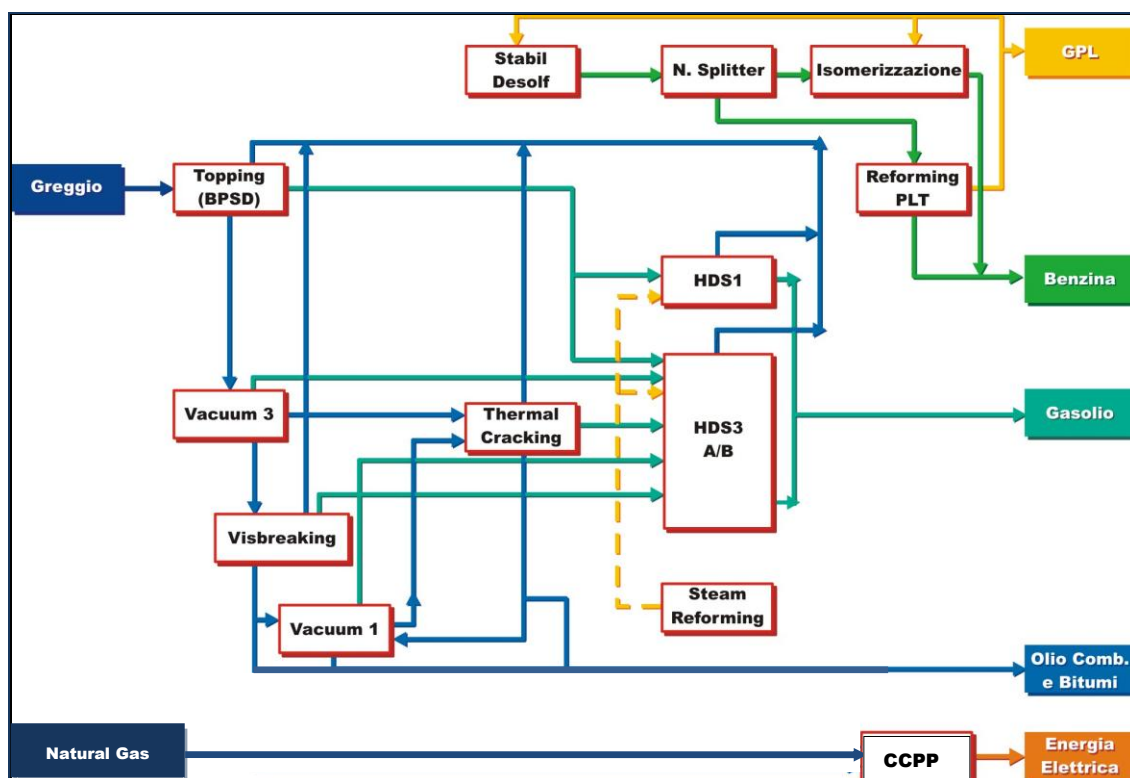
Dalle unità di Desolforazione Catalitica Gasolio vengono separate correnti di idrocarburi liquidi leggeri (benzina e gasolio), che sono inviate all'unità Unifining per la lavorazione, e correnti di gas incondensabili, che sono inviate alla rete fuel gas o all'unità Compressione Gas. Dalle correnti gassose a bassa pressione, provenienti dalle unità dove sono lavorate le frazioni liquide idrocarburiche più pesanti, l'unità Compressione Gas recupera, e invia a lavorazione nell'unità Unifining le frazioni che possono essere liquefatte per compressione (vapori di benzina, butano e propano).

La frazione più pesante separata nell'unità di Topping (residuo atmosferico) viene inviata all'unità Vacuum 3 e da questa all'unità Visbreaking/Thermal Cracking: qui, tramite rottura delle catene idrocarburiche costituenti i prodotti pesanti, si persegue la massima produzione di prodotti più leggeri (benzine, gasolio), che, insieme ai gas in condensabili, vengono inviati alle rispettive unità di trattamento.


La frazione più pesante (residuo) proveniente dall'unità Visbreaking/Thermal Cracking alimenta l'unità Vacuum 3, che separa prodotti quali gasolio leggero e gasolio pesante, mandati a rilavorazione, da prodotti più pesanti che, miscelati con il residuo proveniente dall'unità Visbreaking/Thermal Cracking, costituiscono il bitume destinato ai serbatoi di stoccaggio.

Il circuito di recupero zolfo completa le unità di processo della raffineria: il sistema MDEA acquisisce la MDEA ricca di H<sub>2</sub>S proveniente dai circuiti di assorbimento di varie unità di processo e la restituisce "impoverita" per indirizzarla nuovamente, in circuito chiuso, alle medesime unità di processo, proseguendo così nell'assorbimento dell'H<sub>2</sub>S. Lo H<sub>2</sub>S liberato nel Sistema MDEA viene inviato all'unità SRU/HCR/Post Combustore, che produce lo zolfo.

Di seguito si riporta lo schema di flusso della Raffineria.





|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

### **1.3.3 Servizi ausiliari di Raffineria**

Oltre agli impianti descritti, la raffineria comprende sistemi di supporto alla sicurezza (torcia, sistemi antincendio) e una serie di attrezzature ausiliarie al funzionamento del ciclo di produzione (approvvigionamento energia e risorse, recupero materiali, servizi ambientali, ecc.).

Le attività sono gestite attraverso un sistema informativo che consente di raccogliere i dati e le informazioni elementari, di elaborarli e di renderli disponibili nella forma opportuna per i servizi aziendali che li utilizzano.

La struttura di questo sistema si basa su tre grandi aree informative:

- il sistema informativo di produzione
- il sistema informativo di gestione e amministrazione
- l'intranet aziendale.

### **SISTEMI DI SUPPORTO ALLA SICUREZZA**

Nel sito è presente il sistema blow-down che, grazie ad una rete di tubazioni, raccoglie le correnti non più utilizzabili negli impianti e le convoglia in torcia.

Tutta la raffineria è percorsa da una rete antincendio che si compone di un sistema di pompe, azionate da stazioni di pompaggio dislocate in punti chiave dello stabilimento. Lungo tutta la rete antincendio sono presenti idranti a colonna, ai quali è possibile collegare manichette flessibili dotate di lancia idrica ad azione manuale. La raffineria ha, inoltre, in dotazione mezzi per il pronto intervento antincendio.

### **SERVIZI AUSILIARI DI TIPO TECNICO**

Di seguito viene riportato l'elenco dei servizi ausiliari di tipo tecnico, indicandone sinteticamente la funzione.

**Documento Unico di Valutazione dei  
Rischi di Interferenza (DUVRI)**

| SERVIZI AUSILIARI                           |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
| <b>Approvvigionamento energia e risorse</b> | Rete di distribuzione acqua         | Scopo della rete di distribuzione è: fornire acqua all'impianto DEMI per la produzione di acqua demineralizzata, reintegrare la frazione di acqua evaporata nei sistemi di raffreddamento a circuito chiuso (torri hamon), reintegrare la rete antincendio e la rete servizi, ad uso di lavaggio e completamento della bonifica prima delle attività di manutenzione.  |
|   | Rete distribuzione acqua demi       | La rete fornisce acqua demineralizzata, proveniente dall'unità di demineralizzazione dell'impianto DEMI, ai produttori di vapore della raffineria. Tale acqua viene utilizzata anche come acqua di processo per alcune unità   |
|   | Rete elettrica                      | L'unità è costituita dai sistemi di trasformazione e distribuzione di energia elettrica a tutte le utenze della raffineria api.<br>Dal punto di vista delle fonti di energia elettrica, api è collegata normalmente alla rete nazionale di distribuzione di energia elettrica; in caso di malfunzionamenti le utenze della raffineria possono collegarsi direttamente (tramite dispositivo telecontrollato) alla rete di alimentazione energia della rete ferroviaria. |
|   | Rete vapore                         | La rete vapore serve a: fornire energia termica, tramite condensazione in appositi scambiatori, per alcuni processi; fornire energia cinetica per il movimento di pompe o per permettere la separazione di prodotti petroliferi all'interno di apposite colonne o per la bonifica in fase di preparazione alla manutenzione.   |
|   | Rete distribuzione ossigeno         | La fornitura di ossigeno agli impianti OxyClaus è normalmente garantita dall'ossigeno prodotto da impianti di proprietà della società SOL.   |
| <b>Ausilio di processo</b>                  | Distribuzione gas/olio combustibile | Tale rete distribuisce gas combustibile e olio combustibile ai forni di Raffineria.  |
|   | Distribuzione azoto                 | La rete di distribuzione azoto è normalmente alimentata dall'azoto fornito da gli impiantini SOL.  |
|   | Sistema aria compressa              | Formato da 2 compressori, si divide in due reti di distribuzione dell'aria: una per il funzionamento degli strumenti e l'altra per i servizi.  |
| <b>Recupero zolfo</b>                       | Strippaggio acqua SWS               | Riduce il contenuto dell'acido solfidrico e dell'ammoniaca nell'acqua di processo che poi viene avviata al trattamento.  |

| SERVIZI AUSILIARI         |  |   |
|---------------------------|--|---|
|                           | Unità lavaggio gas DEA                   | Rimuove l'acido solfidrico dai gas prodotti dagli impianti.   |
|                           | Unità produzione Zolfo e post combustore | Trasformano l'acido solfidrico in zolfo liquido   |
| <b>Servizi ambientali</b> | Trattamento acque reflue                 | Dopo la disoleazione, le acque vengono trattate e in parte riutilizzate prima dello scarico.                              |
|                           | Trattamento acque di falda               | Le acque emunte dal sistema di barrieramento idraulico vengono trattate dall'impianto TAF per successivi usi industriali. |

**Tabella 2**

### 1.3.4 Terminale marittimo

Le attrezzature per il carico e lo scarico di prodotti via mare sono costituite da:

- pontile
- isola
- piattaforma.

#### Piattaforma


È ubicata a 16 km dalla costa e collegata alla raffineria con 1 oleodotto sottomarino (diam. 40", lunghezza 16.109,32 m) per la scarica di grezzo da navi cisterna fino a 300.000 DWT.

La piattaforma è situata su un fondale di 33 m ed è costituita da 6 pali in acciaio ad alta resistenza del diametro di 1.200 mm, infissi sul fondo marino per una lunghezza di circa 60 m, emergenti dal pelo libero dell'acqua per circa 3 m, legati in sommità da una struttura rigida.

#### Isola

È ubicata a 3,850 km dalla costa ed è costituita dai seguenti sistemi:

- prima isola: fondata su 16 pali, articolata su due piani, cui fanno capo gli oleodotti sottomarini di processo e le linee di servizio sottomarine provenienti dalla raffineria; è dotata di 4 briccole di accosto, che permettono alle navi di affiancarsi sul lato sinistro e costituiscono il fronte di accosto lato mare; è dedicata a navi 10.000 DWT-90.000 DWT,

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

- seconda isola: in acciaio e calcestruzzo, poggiante su 6 pali in acciaio, dotata di 4 briccole di accosto, che permettono alle navi di affiancarsi indifferentemente sul lato dritto o sinistro e costituiscono il fronte di accosto lato terra; è dedicata a navi 5.000 DWT-60.000 DWT,
- 4 briccole di ormeggio monopalo, collegate fra di loro ed al sistema di carico a mezzo di passerelle metalliche.

La movimentazione dei prodotti consiste nella scarica di petrolio grezzo e prodotti semilavorati e finiti per la raffineria e nella caricazione per la spedizione di prodotti lavorati (benzine, gasolio ed olio combustibile). La movimentazione avviene per mezzo di cinque linee sottomarine, il cui contenuto può essere spazzato tramite pig; altre due linee assicurano il flusso di acqua per i servizi.

Un cavo elettrico sottomarino con potenza 10 kV fornisce l'energia elettrica necessaria a coprire tutti i servizi dell'installazione; in caso di mancanza di corrente da terra, entra in funzione automaticamente un gruppo elettrogeno ubicato sull'Isola.

#### Pontile

È costruito in cemento armato, ha una lunghezza di 1.309 m ed è provvisto di 3 attracchi per navi cisterna di cui:

- il primo, posto sulla Testata per navi sino a 12.000 DWT,
- il secondo, Braccio n°1, è orientato a SE, è posto a 1.130 m da terra ed è destinato a natanti di media portata,
- il terzo, Braccio n°2, è stato posto fuori servizio per la movimentazione di prodotti petroliferi e viene utilizzato solo per imbarco/sbarco personale e mezzi.

Il Pontile è servito da 6 oleodotti per la scarica e/o carica dei vari prodotti.

#### **1.3.5 Area stoccaggio**

Il sistema di stoccaggio dei prodotti di Raffineria (esclusi i serbatoi acqua, soda, additivi, etc. quelli GPL, descritti nell'unità 7100, quello di zolfo liquido) è composto da:

- parco serbatoi per lo stoccaggio,
- complesso di spedizione prodotti e ricezione che comprende, oltre ai piazzali di sosta, le attrezzature per il carico e lo scarico, le attrezzature per le operazioni di pesatura ed i relativi uffici di spedizione prodotti,
- le sale pompe per il carico ed il trasferimento.

Un prospetto riepilogativo dei prodotti petroliferi finiti, semilavorati, greggi e altre sostanze, nonché delle linee per la loro movimentazione è riportato nella seguente tabella:

| <b>Parco Serbatoi della Raffineria</b> |                            |                                 |  |
|--|----------------------------|---------------------------------|--|
| <b>Categoria</b>                       | <b>Numero Serbatoi Tot</b> | <b>Capacità (m<sup>3</sup>)</b> | <b>Caratteristiche</b>   |
| Categoria A                            | 28                         | 1.018.100                       | Tetto galleggiante.<br>Capacità da 700 a 160.000 m <sup>3</sup>        |
| Categoria B                            | 12                         | 56.600                          | Tetto galleggiante o fisso. Capacità da 1.000 a 30.000 m <sup>3</sup>  |
| Cat. C                                 | 58                         | 389.800                         | Tetto galleggiante o fisso.<br>Capacità da 500 a 40.000 m <sup>3</sup> |
| GPL                                    | 8                          | 12.000                          | tumulati   |

**Tabella 3**

### **AREA MOVIMENTAZIONE E SPEDIZIONE**

Comprende l'insieme delle attrezzature per:

- il trasferimento dei prodotti e delle materie prime fra i diversi impianti e le zone di stoccaggio,
- il caricamento dei prodotti finiti,
- la ricezione delle materie prime.


Tali strutture possono essere raggruppate in tre complessi (cui va aggiunto il terminale marittimo che, per la sua rilevanza, è stato trattato a parte):

- linee e sistemi di pompaggio,
- sistemi di carico via terra,
- sistemi di misura e additivazione.

### **LINEE E SISTEMI DI POMPAGGIO**

Nella Raffineria sono presenti 7 aree dedicate alle pompe di carico e di trasferimento interno, denominate "sale pompe" (contrariamente al nome, le aree sono situate all'aperto):

- Sala Pompe Carico ex SIF: sono presenti pompe per il carico di prodotti sulle autobotti nelle aree di carico SIF, pompe per il carico di prodotti sulle navi;
- Sala Pompe Carico Piazzale Rete (ex Deposito Nazionale): sono presenti pompe per il carico di prodotti sulle autobotti nelle aree di carico piazzale rete;
- Sala Pompe "A": sono presenti pompe per il trasferimento interno di prodotti e semilavorati di Raffineria;
- Sala Pompe "B": sono presenti pompe per il trasferimento interno di prodotti e semilavorati di raffineria e pompe per il carico di prodotti sulle navi; S
- Sala Pompe "C": sono presenti pompe per il trasferimento interno di prodotti e semilavorati di raffineria;
- Sala Pompe Terminale: sono presenti pompe per il trasferimento interno di prodotti e semilavorati di raffineria e pompe per il carico prodotti sulle navi.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

## **SISTEMI DI CARICO VIA TERRA**

Comprendono le strutture dedicate al caricamento delle autobotti per la spedizione dei prodotti via terra, descritte brevemente di seguito.

### Complesso di Carico ex SIF

E' costituito da 10 pensiline coperte, più una non equipaggiata adibita al prelievo campioni. Sotto le pensiline sono installati bracci di carico per le autocisterne.

Le piste di carico sono 8: 2 piste con due bracci, 6 piste con un braccio.

### Complesso di Carico Piazzale rete (ex Deposito Nazionale)

E' costituito da 7 pensiline coperte, sotto le quali sono installati bracci di carico per le autocisterne.: 14 bracci sono adibiti alla benzina, 14 al gasolio.

Le piste di carico sono complessivamente 14 ed il quantitativo da caricare è controllato dai contatori volumetrici.


### Complesso di Carico Bitumi

L'attrezzatura, ubicata in prossimità del parco serbatoi bitume (TK 171, 172, 173, 174), è composta da:

- 6 piste di carico corredate di pese e sistema di captazione vapori;
- 4 pompe per circolazione e caricamento bitume;
- unità di trattamento vapori.

### Carico GPL su autobotti

Il carico autobotti è composto da un punto di travaso a 4 piste per il carico di ATB, destinate sia al GPL trazione, che al GPL uso domestico ed al Propano e Butano.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

## 1.4 Organizzazione aziendale

### PERSONALE ED ORGANIGRAMMA

I dipendenti della raffineria sono 385 (gennaio 2015).

L'organizzazione di cui fanno parte si compone di:

- funzioni di staff
  - Risorse Umane e Organizzazione
  - Relazioni Esterne e Comunicazione
  - Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità
  - Amministrazione
- funzioni operative
  - Produzione Raffineria
  - Servizi Ausiliari e Utilities
  - Logistica
  - Antincendio e Prevenzione
  - Servizio Tecnico di Fabbrica
- funzioni di programmazione-assistenza tecnica
  - Programmazione, controllo lavorazioni, efficienza energetica
  - Assistenza tecnica
  - Laboratorio di analisi
  - Controllo Processi
- funzioni di manutenzione e ingegneria
  - Ingegneria di manutenzione
  - Ispezioni/Affidabilità
  - Coordinamento lavori di manutenzione
  - Progetti e costruzioni civili, elettriche, ambientali, meccaniche
  - PM

La funzioni di staff, di programmazione-assistenza tecnica (escluso il Laboratorio) e di manutenzione-ingegneria lavorano in orario giornaliero. In considerazione del ciclo di lavorazione sulle 24 ore, il personale delle funzioni operative e del Laboratorio è per lo più personale turnista.

## ORARIO DI LAVORO

Il turno completo è organizzato secondo quanto riportato di seguito:

| TURNI                   | dalle ore/alle ore |
|-------------------------|--------------------|
| 1° turno (mattino 1)    | 06:00 - 14:00      |
| 2° turno (pomeriggio 2) | 14:00 - 22:00      |
| 3° turno (notte 3)      | 22:00 - 06:00      |

Il semiturno prevede un turno dalle 6.00 alle 14.00 e un turno dalle 14.00 alle 22.00.

L'orario per il personale giornaliero è il seguente:

| GIORNI              | DALLE ORE/ALLE ORE           |
|---------------------|------------------------------|
| da lunedì a giovedì | 08:00 – 12:11<br>12:51-17:02 |
| venerdì             | 08:00 – 12:12                |

## 1.5 Organizzazione della Sicurezza


Il vigente quadro normativo sempre più definito e stringente, assieme al riconoscimento autonomo da parte dell'azienda della salute umana e del rispetto dell'ambiente come fattori strategici, hanno portato già da tempo a definire una precisa politica aziendale in tema di sicurezza.

L'organizzazione preposta alla gestione di salute e sicurezza in raffineria è in generale costituita da tutta l'organizzazione del sito, nell'ambito di competenze, attribuzioni e ruoli assegnati.

Come specifica il D.Lgs 81/08, l'organizzazione della sicurezza è composta dalle seguenti figure:

- Datore di lavoro/Direttore dello Stabilimento
- Dirigenti
- Preposti
- Lavoratori
- Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP)
- Medico Competente
- Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza ed Ambiente (RLSA)
- Addetti all'emergenza, primo soccorso e salvataggio.
- Responsabile del servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)



|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

## 1.6 Rischi dello Stabilimento

I principali fattori di rischio che possono generare interferenze su tutto il personale presente nel sito, indipendentemente dalle attività specifiche, riguardano:

### 1.6.1 Sostanze pericolose

Le sostanze presenti nel ciclo di lavorazione, e pertanto presenti ovunque in raffineria, sotto il profilo della pericolosità per la sicurezza e la salute sono riconducibili principalmente alle seguenti categorie:

- **liquidi e gas facilmente infiammabili** (flash point <21 C), quali gas liquefatti, grezzo, nafta, benzine, etc.;
- **liquidi infiammabili e combustibili** (flash point >21 C), quali keroseni, gasoli, oli combustibili, oli lubrificanti, etc.;
- **liquidi e gas tossici, sostanze corrosive o comunque nocive**, quali idrogeno solforato, acido fluoridrico, metanolo, soda, additivi chimici, catalizzatori, etc..

Tra i preparati presenti alcuni, quali benzine, nafta, oli combustibili, sono classificabili come agenti cancerogeni (D.Lgs. 81/08, Titolo VIII), prevalentemente a causa della presenza di benzene.

I prodotti principali presenti sono quelli derivanti dal processo di raffinazione del petrolio:
















- Gas combustibili (Metano/Etano)
- GPL (Propano/Butano)
- Benzine
- Kerosene
- Gasoli
- Oli combustibili
- Bitume
- Zolfo

E', inoltre, presente un gruppo di sostanze utili per consentire la lavorazione: additivi chimici e catalizzatori.

### CLASSIFICAZIONE ED ETICHETTATURA DI SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

La classificazione delle sostanze viene effettuata considerando le caratteristiche chimico - fisiche, tossicologiche ed eco tossicologiche, determinate in base alle informazioni riportate sulla Scheda di Sicurezza, in accordo alle normative vigenti e a metodi standard descritti dalla normativa negli allegati tecnici.

Le sostanze e conseguentemente i preparati possono essere classificati nelle seguenti classi:


|   |                                  |   |                      |  |  |
|---|----------------------------------|---|----------------------|--|--|
|  | <b>Esplosivi</b>                 |  | <b>Molto tossici</b> |  | <b>Sensibilizzanti</b>                   |
|  | <b>Comburenti</b>                |  | <b>Tossici</b>       |  | <b>Cancerogeni</b>                       |
|  | <b>Estremamente infiammabili</b> |  | <b>Nocivi</b>        |  | <b>Mutageni</b>                          |
|  | <b>Facilmente infiammabili</b>   |  | <b>Corrosivi</b>     |  | <b>Tossici per il ciclo riproduttivo</b> |
|  | <b>Infiammabili</b>              |  | <b>Irritanti</b>     |  | <b>Pericolosi per l'ambiente</b>         |

In relazione ai pericoli specifici connessi alle differenti categorie di sostanze, è necessario evitare il contatto o l'inalazione anche per motivi occasionali, imputabili ad errata operazione, comportamento non corretto e mancato uso di DPI. Ogni eventuale operazione deve avvenire seguendo scrupolosamente le indicazioni contenute nel Permesso di Lavoro, adottando tutte le precauzioni prescritte ed integrate dalle informazioni contenute nelle schede di sicurezza.

Controlli e monitoraggi periodici, eseguiti da anni, ed in particolare le più recenti valutazioni permettono di escludere condizioni abituali o ricorrenti in cui vi sia una esposizione ad inquinanti aereiformi pericolosi in eccesso rispetto ai limiti di riferimento più comunemente adottati (TLV).

Qualsiasi sostanza e preparato pericoloso introdotto da terzi all'interno della Raffineria, allo scopo di effettuare i lavori assegnati, deve essere preventivamente segnalato e verificato come previsto da SGI al Servizio Prevenzione e deve essere sempre accompagnato dalla scheda di sicurezza conforme alle norme vigenti. I contenitori dovranno essere adeguatamente etichettati e rigorosamente conformi alle norme vigenti.

Per tutte le sostanze presenti all'interno della raffineria e classificabili come pericolose sono disponibili, nella intranet aziendale, le Schede di Sicurezza.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

### **Valori limite di esposizione (TLV)**

Per alcune sostanze chimiche pericolose da diversi anni vengono stabiliti da varie associazioni, sia italiane che straniere, dei valori limite di concentrazione nell'ambiente di lavoro. Tali valori denominati TLVs (Threshold Limit Values) rappresentano delle linee guida per agevolare il controllo dei rischi per la salute e vengono proposti per l'utilizzo nella pratica dell'igiene industriale.


Il contratto Collettivo nazionale di Lavoro prevede il rispetto dei valori limite di soglia (TLVs) forniti dall'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) e seguiti anche dall'Associazione Italiana Igienisti Industriali.

I TLVs sono stabiliti in base ai dati più attendibili ricavati dall'esperienza in campo, ai risultati di ricerche sperimentali sull'uomo e sugli animali; quando è possibile vengono stabiliti in base alla combinazione dei tre elementi di giudizio. Il criterio con cui vengono fissati i limiti può variare a seconda del tipo di sostanza considerata.

Sono previste tre categorie di TLVs:

- **TLV-TWA: concentrazione media ponderata nel tempo**  
concentrazione alla quale i lavoratori possono essere esposti ripetutamente, giorno dopo giorno, senza effetti negativi, su una giornata lavorativa di otto ore e per 40 ore lavorative settimanali.
- **TLV-STEL: concentrazione limite per brevi intervalli (max 15')**  
integra il TLV-TWA ed esprime la concentrazione alla quale i lavoratori possono essere esposti ripetutamente, per breve tempo, senza effetti negativi, purché il TLV-TWA giornaliero non venga superato. Tra esposizioni successive al valore STEL devono intercorrere almeno 60l.
- **TLV-Ceiling: limite invalicabile**  
concentrazione che non deve mai essere superata durante l'attività lavorativa, nemmeno per un brevissimo periodo di tempo. Sono stabiliti solo per poche sostanze.

Tali limiti di esposizione sono espressi in ppm (parti per milione) o mg/l.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

## **Indici Biologici di Esposizione (IBE)**

Per alcune sostanze è possibile stabilire l'assorbimento individuale e la risposta fisiologica del singolo individuo attraverso la ricerca di specifici indici biologici di esposizione (I.B.E.). La misura può essere effettuata su varie matrici biologiche, secondo il parametro ricercato: aria espirata, urina, sangue.

### **1.6.2 Incendio**

L'incendio può essere definito come una combustione non controllata, ossia una combustione che avviene in un luogo non predisposto a contenerla, che comporta danni per l'uomo e per l'ambiente.

Nel sito, nelle normali condizioni di lavoro, l'incendio e l'esplosione sono pericoli remoti.


Il rischio di incendio/esplosione è comunque tra i più temuti per le conseguenze possibili, a causa delle grandi quantità di sostanze infiammabili, liquide e gassose, presenti sia in lavorazione che in deposito.

Gli incendi possono provocare ingenti danni sia alle persone che alle cose: direttamente, per l'azione delle fiamme, dell'irraggiamento termico sviluppato (calore) e dei fumi di combustione prodotti; indirettamente, a seguito di crolli, esplosioni e danneggiamenti strutturali.

Affinché un incendio abbia luogo, devono essere contemporaneamente presenti:

- una sostanza combustibile (come ad esempio la benzina);
- un comburente (come ad esempio l'aria);
- una fonte di innesco che abbia una temperatura minima, detta di "ignizione" o "accensione" (come ad esempio una scintilla).

Se viene a mancare una sola delle tre condizioni suddette, l'incendio non ha luogo.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

## **Infiammabilità**

Le sostanze e i preparati sono caratterizzati da punti diversi di infiammabilità. Il **punto di infiammabilità** (flash point) di una sostanza è la temperatura alla quale la sostanza emette una quantità di vapori sufficienti per formare con l'aria una miscela infiammabile se esposta ad un innesco.

In relazione ai pericoli di incendio, è necessario evitare operazioni errate comportanti fuoriuscita di prodotti, comportamenti non corretti, mancato uso di DPI; l'eventuale operazione deve avvenire seguendo scrupolosamente le indicazioni contenute nel Permesso di Lavoro e adottando tutte le precauzioni prescritte.

## **Pericoli derivati dall'accumulo di cariche elettrostatiche ATEX**

In presenza di un'accidentale fuoriuscita di prodotti basta una scintilla per provocare un'esplosione o per innescare una combustione, che può quindi autoalimentarsi ed estendersi, mantenendo con il suo calore le condizioni di temperatura necessarie.

Molto spesso gravi incidenti sono dovuti alla formazione di cariche elettrostatiche.

L'elettricità statica è costituita dall'accumulo di cariche sulla superficie di un corpo, solido o liquido, non-conduttore (kerosene, benzene, gasolio, solventi) e dalla loro permanenza nel tempo.


Il fenomeno si manifesta essenzialmente per attrito, per esempio nelle seguenti situazioni:

- fluido non conduttore in movimento in una tubazione;
- mescolamento di due fluidi a diversa densità;
- filtrazione di fluidi non conduttori;
- spruzzi e turbolenze.

Le cariche elettrostatiche così formatesi possono portare, a contatto con materiali conduttori messi a terra, ad un repentino scarico di energia elettrica tramite scintilla. Se il fenomeno si manifesta in atmosfera esplosiva, può portare ad un'esplosione con relativo sviluppo di incendio.

**Il fenomeno si verifica se vi è la contemporanea presenza di elettricità statica, di una miscela esplosiva e la formazione di una scintilla.**

L'eliminazione, anche di uno solo degli aspetti precedentemente descritti, consente l'eliminazione totale del pericolo.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |


Esempi di operazioni/situazioni con formazione, accumulo o possibile scarico di elettricità statica, e quindi da svolgere attenendosi scrupolosamente a procedure, permessi di lavoro e manuali operativi, sono:

- riempimento di serbatoi dall'alto
- sedimentazione di acqua in emulsione
- filtraggio di prodotti con filtri microporici
- lavaggio di serbatoi
- uso di lance a vapore
- operazioni di sabbiatura
- rapida evaporazione di liquidi
- rapida vaporizzazione di gas compressi/liquefatti
- operazioni di agitazione/miscelazione
- velocità eccessiva durante le operazioni di caricamento/riempimento
- caricamento/misurazioni/campionamento serbatoi
- mancanza di continuità elettrica nelle attrezzature interessate
- mancanza o difetto nella messa a terra dell'intero sistema interessato.

La raffineria ha provveduto ad effettuare la riclassificazione delle aree a rischio di esplosione secondo le norme CEI 31-30 e 31-35; chi opera nelle aree classificate dove sono presenti situazioni di rischio dovuto alla potenziale presenza di atmosfere esplosive, deve rispettare rigorosamente tutte le prescrizioni riportate nel PdL e nella Valutazione di rischio effettuata ai sensi della vigente normativa ATEX.

### **1.6.3 Esplosione**

Il rischio di esplosione è collegato alla presenza di sostanze facilmente infiammabili e volatili (come il gas di petrolio liquefatto), che possono formare con l'aria miscele capaci di infiammarsi e liberare grandi quantità di gas combustibili in tempi brevissimi. In presenza di un'accidentale fuoriuscita di prodotti, in un ambiente confinato, basta una scintilla per provocare una esplosione. Le esplosioni, alle quali generalmente si accompagnano successivi incendi, generano onde di pressione in grado di provocare traumi diretti, anche gravi, sull'organismo umano e danni indiretti, conseguenti all'azione distruttrice che una forte esplosione può causare sulle strutture e sugli edifici ed alla sempre possibile proiezione di frammenti.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

#### 1.6.4 Scenari incidentali rilevanti

La Raffineria è uno stabilimento a rischio di incidente in accordo al D.Lgs 334/99 e smi.

Così come previsto all'art. 8 del D.Lgs 334/99 è stato elaborato un Rapporto di Sicurezza ed inviato alla Autorità Competenti. All'interno di questo documento sono stati analizzati tutti gli eventi incidentali ed i rispettivi scenari incidentali giudicati "credibili" in base ai risultati dell'analisi.

#### 1.6.5 Rumore


Nell'ambito dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi dei lavoratori, nel sito vengono effettuate periodicamente campagne di misure finalizzate al controllo dei livelli di esposizione al rumore dei lavoratori nei luoghi di lavoro, in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa.

In prossimità degli impianti il rumore è prodotto da numerose fonti (forni, pompe e compressori) irregolarmente distribuite nell'area dell'impianto. I livelli sonori che si raggiungono in prossimità delle fonti sono elevati, ma devono tenere conto dei tempi di esposizione degli operatori a quei livelli, che sono limitati a brevi permanenze o solo al transito presso quelle aree. Pertanto, il rischio da rumore, che è la combinazione dei livelli sonori presenti per i tempi di esposizione, appare frazionato e non omogeneo, sia per la densità delle fonti presenti sia per i tempi di esposizione dell'operatore, che sono diversi in relazione alle attività da svolgere.

#### 1.6.6 Ambiente di lavoro

I rischi collegati all'ambiente di lavoro sono riconducibili alla presenza di pericoli residui pur essendo soddisfatti i regolamenti e le norme di legge di riferimento. In particolare tali rischi riguardano:


- **Uso d'attrezzature in grado di produrre tagli, abrasioni, lesioni** (dovuti ai pericoli che possono causare contusioni, connessi all'uso d'attrezzature come ad esempio gli strangolino oppure le chiavi);
- **Ostacoli fissi e mobili** (dovuti spesso all'elevata densità di impianti e attrezzature sporgenti in prossimità dei passaggi). Particolari situazioni si verificano durante i passaggi oppure durante salita/discesa da scale alla marinara;
- **Cadute dall'alto, cadute in profondità** (pericolo collegato alla "verticalità" degli impianti e, quindi, alla necessità di operare in quota, pur se in presenza delle necessarie protezioni);
- **Annegamento** (dovuto alla presenza di installazioni marittime e agli spostamenti via mare con barche rimorchiatori). Particolari situazioni riguardano trasbordo tra nave/installazione marittima;
- **Pavimentazione irregolare o scivolosa** (legata a presenza d'acqua per pioggia, perdite di

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

vapore, etc. o macchie di idrocarburi o manichette srotolate non prontamente rimosse). Particolari situazioni si verificano durante i passaggi e la salita/discesa da scale;

- **Cadute di pesi dall'alto** (spesso collegate ad "interazioni" tra personale d'impianto e personale di manutenzione durante o dopo le fasi di manutenzione);
- **Illuminazione** (intesa come troppo bassa in relazione al compito da effettuare); è comunque individuabile in punti circoscritti;
- **Superfici calde o fredde accessibili** (si fa riferimento a situazioni con elevata densità d'impianti e presenza di linee calde o a punti particolari di impianto che, per motivi operativi, non possono essere coibentati oppure a getti accidentali di vapore);
- **Microclima** (inteso come combinazione di condizioni di temperatura, umidità, ricambio d'aria, tale da creare situazioni di disagio, soprattutto nello svolgimento d'attività che comportano uno sforzo fisico in aree con elevata densità d'impianti, forni, tubazioni contenenti fluidi molto caldi, etc.);
- **Amianto**. Dal 1990 sono stati banditi i materiali contenenti amianto ed è iniziata una progressiva azione di eliminazione degli stessi, in particolare durante le operazioni di manutenzione degli impianti. Con cadenza annuale vengono effettuate indagini ambientali per verificare la presenza di fibre di amianto aerodisperse nell'ambiente di lavoro. Le conclusioni delle indagini hanno consentito di definire il rischio di esposizione, del personale, molto basso;
- **Campi elettromagnetici**. Le campagne di monitoraggio periodiche dei campi magnetici all'interno del perimetro api ha evidenziato che i valori di detti campi sono notevolmente al di sotto dei limiti di esposizione individuati dalla vigente normativa mirata alla tutela della salute della popolazione. Sono stati effettuati studi per verificare l'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici e dalle indagini è risultato che i valori riscontrati sono sempre stati inferiori ai valori di riferimento sia per i campi magnetici che per i campi elettrici.



|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

### **1.6.7 Circolazione interna**

I transiti in raffineria, sia in entrata che in uscita, sono sottoposti al controllo della Portineria, della Guardia di Finanza e dell'UTF.

Si distinguono le seguenti tipologie di movimento, che comportano diverse modalità di accesso:

- visitatori occasionali, consulenti o chiunque per contratto sia tenuto ad eseguire delle prestazioni;
- personale, autoveicoli, materiali, mezzi delle ditte esterne operanti in raffineria in lavori di appalto o subappalto;
- automezzi per consegna materiali di acquisto;
- transito di automezzi per uscita e rientro di materiali in prestito, deposito, lavorazione, cessione, reso, etc...;
- automezzi con prodotti liquidi.

I movimenti di entrata e di uscita delle persone, dei mezzi e dei materiali sono definiti in apposite procedure per l'abilitazione e autorizzazione per l'ingresso di personale e mezzi, consultabili nella intranet aziendale. Sono fissate le regole che la Portineria deve seguire per consentire a chi ne faccia richiesta di accedere o di lasciare la Raffineria, di introdurre o di ritirare materiali, mezzi ed attrezzature.

Ogni altro movimento in entrata o in uscita non previsto dalle procedure deve essere, di volta in volta, autorizzato in forma scritta dalla Direzione di Raffineria.


All'interno della raffineria sono ovviamente in vigore le regole del codice stradale ed il limite massimo di velocità è di 20 km/h.

## **1.7 Interventi di Prevenzione e Protezione**

Sin dalla sua origine api ha sempre dato priorità agli aspetti connessi alla tutela della sicurezza e salute dei lavoratori e dell'ambiente.

Lo spirito con cui sono stati pianificati e realizzati gli interventi di miglioramento hanno costantemente tenuto conto sia degli aspetti impiantistici che organizzativi, prevedendo misure di carattere generale combinate ad interventi mirati a risolvere situazioni critiche specifiche, periodicamente individuate anche dalla valutazione dei rischi.

Le misure di prevenzione e protezione adottate in raffineria, riportate nel seguito, sono state suddivise in generali e per la gestione delle emergenze.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

### **1.7.1 Misure Generali**

#### **Verifica dell'efficienza di dotazioni ed impianti**

Un aspetto importante della politica di sicurezza è il controllo costante dello stato degli impianti e la verifica del buon funzionamento dei sistemi di prevenzione e pronto intervento.

#### **Manutenzione degli impianti di produzione**

Le attività di manutenzione sono effettuate da ditte esterne specializzate. La manutenzione programmata degli impianti dello stabilimento ha l'obiettivo di verificare costantemente lo stato di efficienza delle diverse parti degli impianti, provvedendo alla sostituzione, ove necessario, delle parti usurate o alla riparazione di eventuali rotture. Le verifiche sono effettuate entro i tempi stabiliti dalle specifiche della casa costruttrice; inoltre si effettuano miglioramenti in base all'evoluzione tecnologica.

Gli interventi di manutenzione degli impianti sono orientati ad "interventi preventivi/programmati" al fine di ridurre al minimo gli interventi su "guasto". Questo avviene prevalentemente in base alle indicazioni dei vari costruttori per le apparecchiature in genere (ore di marcia indicate tra un intervento e l'altro).

#### **Verifica delle dotazioni di sicurezza**


La verifica del funzionamento delle dotazioni di sicurezza, in considerazione del numero e della varietà di tipologia, è un'attività costante. Le modalità e le frequenze dei controlli sono riportati in una procedura apposita (SGS.P.017), che parte dall'analisi di quanto prevede la normativa specifica.

#### **Attività di ispezione e di manutenzione**

L'organizzazione e la gestione delle attività di Ispezione e Manutenzione delle apparecchiature e degli impianti dello stabilimento, nonché le strategie manutentive adottate in api vengono definite da apposite procedure interne.

I controlli, distruttivi e non, vengono eseguiti da società specializzate esterne che sono attrezzate per l'esecuzione di controlli RX ,US , MS , LP, CI , endoscopici , termografici di identificazione dei materiali.

### **1.7.2 Misure Organizzative e Procedurali**

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |


### Manuali e procedure

Le differenti attività svolte in raffineria, sia quelle svolte da personale interno che da appaltatori, sono regolamentate da un organico corpo di procedure, manuali operativi ed istruzioni di lavoro, che nel loro insieme costituiscono il Sistema di Gestione Integrato.

Il SGI è strutturato in procedure SQA, comuni per l'ambiente e la sicurezza, procedure SGS, specifiche per salute e la sicurezza, procedure SGA, dedicate alle attività ambientali.

Di seguito, è riportato l'elenco delle procedure richiamate nel SGI.


| PROCEDURA | TITOLO  |
|-----------|---|
| SQA.P.000 | Politiche per la Salute, Sicurezza, Ambiente, la prevenzione incidenti rilevanti e la Qualità       |
| SQA.P.001 | Controllo della documentazione e delle registrazioni dei sistemi di gestione aziendale              |
| SQA.P.002 | Organizzazione di Raffineria  |
| SQA.P.003 | Organizzazione e competenze Funzione Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità                          |
| SQA.P.004 | Informazione, formazione ed addestramento   |
| SQA.P.005 | Verifiche dei Sistemi Gestione  |
| SQA.P.006 | Obiettivi, Piani di Miglioramento ed Indici di prestazione di salute, sicurezza, ambiente e qualità |
| SQA.P.008 | Comitato sicurezza e ambiente, verifica e riesame dei sistemi di gestione                           |
| SQA.P.009 | Gestione Non Conformità Operative   |
| SQA.P.010 | Attività di manutenzione  |
| SQA.P.012 | Organizzazione del reparto antincendio e prevenzione  |
| SQA.P.013 | Contabilizzazione spese di ambiente e di sicurezza  |
| SQA.P.014 | Gestione delle operazioni di carico e scarico prodotti via mare                                     |
| SQA.P.015 | Standard Ispezioni di Raffineria  |
| SQA.I.015 | Strategia ispettiva delle unità e delle attrezzature soggette a cui                                 |
| SQA.P.017 | Gestione delle prescrizioni legali e altri requisiti di salute, sicurezza, ambiente e qualità       |
| SQA.P.018 | Comunicazione in ambito di Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità                                    |
| SQA.P.019 | Applicazione della matrice decisionale  |
| SQA.P.021 | Gestione dei manuali operativi  |
| SQA.P.022 | Gestione delle segnalazioni derivanti dall'esterno e dall'interno                                   |
| SQA.P.023 | Gestione delle modifiche e dei progetti   |
| SQA.I.026 | Utilizzo sistema slops  |
| SQA.P.027 | Esecuzione progetti   |

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

| PROCEDURA | TITOLO   |
|-----------|--|
| SQA.P.028 | Emissione richiesta di lavoro  |
| SQA.P.029 | Gestione documentazione per l'ingresso e la permanenza delle ditte esterne |
| SQA.P.031 | Gestione delle informazioni di sicurezza e ambiente alle ditte esterne     |
| SQA.P.032 | Gestione Non Conformità e Azioni Correttive/Preventive                     |
| SQA.P.033 | Segnalazione Infortunio e Gestione del registro Infortuni                  |
| SQA.P.034 | Qualifica "Specialisti" del SGI  |
| SQA.I.038 | Formazione ed addestramento personale operativo                            |
| SQA.I.039 | Richiesta di iscrizione per attività formativa                             |
| SQA.P.040 | Gestione Planimetrie e P&I   |
| SQA.P.041 | Gestione dei cantieri temporanei e mobili                                  |
| SQA.P.042 | Organizzazione e competenze del Laboratorio                                |
| SQA.P.047 | Gestione attività operative di magazzino                                   |

**Documento Unico di Valutazione dei  
Rischi di Interferenza (DUVRI)**

| PROCEDURA | TITOLO   |
|-----------|--|
| SGS.I.001 | Accesso del personale in Raffineria  |
| SGS.I.003 | Ingresso ed uscita materiali e mezzi   |
| SGS.P.004 | Identificazione pericoli, valutazione e gestione rischi di salute e sicurezza                |
| SGS.P.007 | Norme per la installazione e manutenzione della segnaletica di sicurezza                     |
| SGS.I.008 | Uso e Gestione dispositivo "Uomo a Terra"  |
| SGS.P.008 | Scelta, gestione, norme per prelievo e conservazione dei dispositivi di protezione personale |
| SGS.P.013 | Sorveglianza sanitaria   |
| SGS.P.014 | Rilascio del permesso di lavoro  |
| SGS.I.015 | Comunicazioni operative interne di reparto   |
| SGS.I.016 | Norme di accesso e comportamento in aree pericolose  |
| SGS.I.017 | Controllo delle attrezzature di sicurezza di reparto   |
| SGS.I.018 | Permesso di utilizzo del sistema acqua antincendio   |
| SGS.I.019 | Regolamentazione operazioni su postazione elettriche   |
| SGS.P.020 | Analisi dei guasti   |
| SGS.P.022 | Gestione e distribuzione delle schede di sicurezza   |
| SGS.I.025 | Carico/Scarico prodotti via terra e controlli sulle ATB                                      |
| SGS.I.026 | Valutazione del rischio, controllo, manutenzione e bonifica dei materiali contenenti amianto |
| SGS.I.027 | Controllo e gestione reti di protezione catodica   |
| SGS.I.029 | Criteri generali, gestionali, tecnici di accessori di sicurezza e valvole d'intercetto       |
| SGS.I.030 | Verifica dei blocchi di protezione di impianti e apparecchiature                             |
| SGS.I.031 | Verifica e controllo dei sistemi di rilevazione di gas, di fumo e d'incendio                 |
| SGS.I.032 | Piano di esercitazioni di sicurezza e antinquinamento  |
| SGS.I.033 | Regolamentazione apparecchi di comunicazione radio   |
| SGS.P.034 | Safety talk  |
| SGS.I.035 | Verifica e controllo impianti e dispositivi elettrici di protezione                          |
| SGS.I.041 | Gestione area cantiere appaltatori   |
| SGS.P.042 | Gestione Dati infortuni Appaltatori  |
| SGS.I.045 | Diagnostica dei sistemi di controllo   |
| SGS.P.046 | Analisi dei pericoli sul lavoro (JHA)  |
| SGS.I.048 | Accesso degli autisti e delle ATB in Raffineria  |
| SGS.P.049 | Safety talk - Appaltatori  |
| SGS.P.050 | Competenze consulente per la Sicurezza - ADR   |
| SGS.I.051 | Istruzioni Operative per il carico/scarico dei prodotti via Mare                             |


|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

| PROCEDURA | TITOLO   |
|-----------|--|
| SGA.P.002 | Identificazione e selezione degli aspetti ambientali significativi                 |
| SGA.P.003 | Contabilizzazione dati per il bilancio ambientale                                  |
| SGA.P.005 | Controllo della contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee |
| SGA.I.006 | Gestione e controllo della strumentazione significativa per l'ambiente             |
| SGA.I.009 | Gestione operativa delle segnalazioni di odori sgradevoli                          |
| SGA.P.011 | Controllo delle emissioni in atmosfera   |
| SGA.P.012 | Gestione e controllo delle acque reflue industriali                                |
| SGA.P.015 | Controllo delle acque approvvigionate  |
| SGA.P.019 | Controllo delle emissioni rumorose   |
| SGA.P.020 | Gestione dei rifiuti   |
| SGA.I.021 | Modalità di contabilizzazione dei consumi energetici                               |
| SGA.P.022 | Gestione delle attività di monitoraggio della CO2                                  |
| SGA.I.023 | Raccolta dati necessari per il calcolo delle emissioni di CO2 dall'IGCC            |
| SGA.I.025 | Raccolta delle metodiche alternative di contabilizzazione dei consumi energetici   |
| SGA.I.026 | Gestione del campionamento dei combustibili utilizzati ai fini del consumo interno |
|           | Nota informativa di sicurezza e ambiente per le ditte terze                        |
|           | Piano di Security – Trasporto merci pericolose su strada ADR                       |

Una sezione specifica del SGI è dedicata al SIGA, ossia al Sistema di Gestione Appaltatori, nel quale sono stabilite le regole che ogni Appaltatore deve rispettare ed applicare per l'accesso e l'esecuzione delle proprie attività all'interno dello stabilimento.

Il SIGA prevede una serie di verifiche (verifiche gestionali, controlli di sicurezza e ambiente, visite di sicurezza e ambiente) effettuate da api presso gli appaltatori e conseguenti programmi di azioni correttive, ove necessario. Il SIGA prevede anche un sistema di valutazione degli appaltatori, che ne va a pesare il comportamento all'interno dello stabilimento; in caso di violazione delle regole, sono impartiti punti di depenalizzazione e/o sanzioni pecuniarie.

Ai fini dell'eliminazione e/o della limitazione dei rischi da interferenze, gli appaltatori sono tenuti a conoscere ed applicare scrupolosamente la procedura di Rilascio del Permesso di lavoro, di cui si riporta di seguito una sintesi.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

### 1.7.2.1. Permesso di Lavoro

La procedura di Rilascio del Permesso di lavoro (PdL) (SGS.P.014) si applica:

- a tutti i lavori, diversi dalle operazioni di esercizio, da eseguirsi all'interno del sito industriale di api raffineria
- ai lavori di scavo effettuati in tutta l'area della raffineria
- ai lavori all'esterno del perimetro della raffineria, da eseguirsi nelle sotto-stazioni elettriche.


Il sito industriale include le installazioni comprese nei confini di proprietà di api Raffineria di Ancona S.p.A., comprese le aree in concessione demaniale, che comprendono: piazzali di carico, installazioni marittime e strutture di servizio quali palazzine e piazzali di sosta.

***Lavorare senza il Permesso di Lavoro, ove previsto, mette a repentaglio la sicurezza delle persone, dell'ambiente e degli impianti.***

***Il mancato rispetto della procedura è considerato una grave inadempienza verso le regole di sicurezza e, come tale, viene sanzionato.***

Il Permesso di Lavoro è lo strumento adottato dall'azienda per conseguire i seguenti obiettivi:

- Fornire una guida per definire pericoli e potenziali conseguenze connessi all'esecuzione dei lavori, valutarne i rischi e individuare le azioni necessarie per svolgere le attività in sicurezza.
- Garantire l'effettiva e corretta realizzazione di tutte le attività (prove, controlli, interventi) di preparazione dell'area e dell'apparecchiatura per l'esecuzione del lavoro, anche mediante l'impiego di JHA appositamente predisposte dall'emittente responsabile dell'area.
- Regolamentare il rilascio delle autorizzazioni per l'esecuzione del lavoro.
- Informare gli esecutori sui rischi ambientali presenti e sulle ulteriori precauzioni da adottare a fronte di essi, tenuto conto della specificità del lavoro da eseguire.
- Correlare eventuali azioni e/o autorizzazioni necessarie prima di avviare l'esecuzione del lavoro specifico, considerando anche l'area in cui deve essere eseguito.
- Coinvolgere tutte le funzioni, secondo le rispettive e specifiche responsabilità di ruolo e di competenza.
- Garantire il coordinamento dei lavori e/o eliminare eventuali interferenze, nel caso di contemporanea presenza di più appaltatori nella stessa area di impianto.
- Regolamentare la consegna dei lavori da parte dell'organizzazione che li esegue all'organizzazione emittente.
- Registrare costantemente la presenza delle persone che lavorano nell'area, in modo da garantire un efficace coordinamento delle eventuali attività di soccorso necessarie in caso di emergenza.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

Ad ogni lavoro è associato un apposito modulo, il Permesso di Lavoro, che regola il lavoro stesso e l'eventuale modulo di Rinnovo giornaliero.


In relazione al tipo di lavoro da svolgere possono essere rilasciati i seguenti certificati e autorizzazioni, da allegare o subordinare al rilascio del PdL:

- Autorizzazione di lavoro a fuoco
- Certificato di abitabilità per ingresso in spazio confinato
- Procedura operativa esecuzione lavori di scavo e infissione
- Autorizzazione di ingombro stradale
- Certificato di messa in sicurezza elettrica Media Tensione/Bassa tensione
- Accesso in Area Pericolosa
- Richiesta Prelievo Acqua Antincendio
- Autorizzazione Scarico Effluenti
- Autorizzazione per Lavori Informatici (sostitutiva del PdL per le modifiche al software installato sui sistemi informatici degli impianti)
- JHA – Job Hazard Analysis (SGS.P.046)

I ruoli fondamentali nella gestione del PdL sono illustrati di seguito.

| <b>Funzione</b>                | <b>Ruolo e compiti principali per la gestione del PdL</b>  |
|--------------------------------|--|
| Richiedente                    | E' responsabile della corretta descrizione delle fasi del lavoro e degli interventi da effettuare, mediante compilazione della sezione A1 del PdL.   |
| Emittente/Responsabile di Area | E' responsabile della definizione delle precauzioni di processo per l'esecuzione del lavoro in sicurezza, della compilazione della sezione B del PdL e del rilascio dello stesso; autorizza l'inizio lavori a seguito della verifica in campo dell'operatore; è responsabile della vigilanza sulla permanenza delle condizioni al contorno durante tutta l'esecuzione del lavoro; certifica la fine del lavoro, firmando la sezione F. |
| Capo Reparto                   | In caso di lavori a fuoco, attesta di essere al corrente dell'attività prevista, firmando la sezione A del PdL. In sua assenza, potrà essere sostituito dall'Assistente Capo Reparto e, in assenza di quest'ultimo, dal diretto superiore del Capo Reparto. Fuori dal normale orario di lavoro e in caso di lavori preparati in emergenza, è sostituito dal Tecnico di Fabbrica in turno.  |



|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

| Funzione   | Ruolo e compiti principali per la gestione del PdL  |
|--|---|
| Responsabile Esecuzione Lavori                   | <p>E' responsabile dell'esecuzione del lavoro in sicurezza, nel rispetto dell'ambiente e delle prescrizioni ricevute, sia in qualità di esecutore diretto del lavoro sia come preposto.</p> <p>Fornisce informazioni sui rischi specifici derivanti dalla tipologia di lavoro da eseguire mediante la compilazione della sezione A2 del PdL.</p> <p>Firma la sezione C del PdL per presa visione ed accettazione delle prescrizioni di sicurezza specificate; garantisce che il lavoro sia eseguito nel rispetto di tutte le norme di legge applicabili; adotta i mezzi necessari per il corretto e sicuro svolgimento del lavoro e rispetta le prescrizioni in merito all'utilizzo degli ulteriori mezzi di protezione prescritti; consegna il PdL al personale esecutore del lavoro, accertandosi che questi sia edotto dei rischi e delle relative precauzioni di sicurezza da adottare.</p> <p>Al termine del lavoro riconsegna l'attrezzatura/apparecchiatura al Richiedente, mediante firma della Sezione F del PdL.</p> <p>Nel caso di ingresso in spazio confinato, firma il Certificato di Abitabilità nell'apposita sezione riportando il numero del PdL, il nome della Ditta esterna appaltatrice a cui appartiene, la data e l'ora di ogni entrata e conseguentemente di ogni uscita.</p> |
| Coordinatore Antincendio                         | Assume compiti specifici nel caso di rilascio del Certificato di Ingombro stradale, nel caso di lavori in spazi confinati e di altri lavori particolarmente delicati o per i quali necessiti un'analisi specifica.  |
| Analisti rilevatori test esplosività abitabilità | Effettuano le analisi di esplosività/abitabilità come indicato dall'Emittente/Responsabile di Area.   |
| Operatore  | Effettua controlli per verificare che le prescrizioni indicate nel Permesso di Lavoro vengano sistematicamente applicate. Al termine del lavoro verifica le condizioni in cui l'area di lavoro viene riconsegnata e firma la sezione F per la chiusura del PdL.   |

In occasione di lavori di notevole entità in zone bene individuate ed isolate dal resto degli impianti in servizio, è possibile definire "Aree Libere", per le quali sarà possibile rilasciare Permessi di Lavoro Permanenti, i cui limiti di validità andranno definiti caso per caso, con apposita procedura, approvata dalla Direzione di Raffineria.

### 1.7.2.2. Informazione Formazione e Addestramento

L'informazione, la formazione e l'addestramento sono strumenti essenziali per raggiungere una conoscenza ed una capacità di risposta a livello individuale e collettivo sul tema della prevenzione degli infortuni.

Le attività d'informazione e formazione prendono in considerazione, in modo preordinato ed organizzato:


| ADDESTRAMENTO GENERALE       | CONSEQUENTE ALL'ASSUNZIONE DEL LAVORATORE   |
|------------------------------|---|
| ADDESTRAMENTO ALLA POSIZIONE | Consequente all'inserimento effettivo nella posizione di lavoro o alla modifica delle mansioni del Lavoratore |
| ADDESTRAMENTO DI RICHIAMO    | Consequente a modifiche dei processi, degli Impianti e delle procedure operative                              |
| ADDESTRAMENTO DI ROUTINE     | Per il mantenimento delle conoscenze relative alla sicurezza ed operatività dei processi                      |

Vengono, inoltre, effettuate specifiche iniziative di sensibilizzazione.

Le attività d'informazione, formazione ed addestramento sono estese in ragione delle necessità individuate a:

- dipendenti di società terze operanti all'interno del sito
- visitatori, stagisti ed altre presenze discontinue o sporadiche.

La diffusione delle informazioni e delle notizie attinenti la prevenzione e la sicurezza avviene attraverso gli strumenti ritenuti di volta in volta più adeguati, come comunicazioni affisse nelle bacheche, lettere, mail, manifesti, Portale del SGI, intranet aziendale, etc.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

### 1.7.3 Dispositivi di Protezione Individuale e Collettiva

Tutto il personale di raffineria impiegato presso i reparti produttivi e che svolge la propria opera in vicinanza degli impianti è fornito di indumenti e dotazioni di sicurezza che variano a seconda delle condizioni di lavoro.

È possibile distinguere tra una dotazione minima, comune a tutti gli addetti, e una speciale, che varia in base al tipo di lavoro svolto.

La dotazione minima comprende:

- tuta da lavoro resistente al calore, antistatica con inserti ad alta visibilità
- guanti in pelle,
- scarpe antinfortunistiche di sicurezza,
- elmetto,
- occhiali,
- cuffie di protezione, o inserti auricolari, antirumore,
- rilevatori (CO/H<sub>2</sub>S/O<sub>2</sub> ed esplosività).


Durante il lavoro deve essere sempre indossata la tuta, a manica lunga, con polsino elastico, polsino a bottone o chiusura con velcro.

In raffineria è previsto che possano essere utilizzate dagli appaltatori sia le tute complete che il pantalone e il giubbotto da lavoro; entrambi dovranno prevedere il sistema di chiusura sia ai polsi che alle caviglie.

Le tute del personale api hanno differenti colori in base ai reparti/funzioni: rosso per il Reparto Antincendio e Prevenzione, arancione per il Reparto Mare, verde e giallo per i Reparti Operativi, blu per la Manutenzione.

Anche l'elmetto, oltre a costituire uno strumento di protezione, ha differenti colori per facilitare il riconoscimento del personale: il casco rosso individua il Reparto Antincendio e Prevenzione, il casco giallo i Reparti Operativi, il casco bianco tutto il resto del personale.

Fanno parte delle dotazioni speciali, assegnate al personale o al reparto in base alle esigenze di lavoro e protezione: guanti anticalore, guanti antiacido, tute antiacido, visiere antiacido, visiere anticalore, elmetto per l'isolamento elettrico, autoprotettori ed altro (v. procedura SGS.P.008).

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

#### **1.7.4 Misure in caso di emergenza**

La gestione degli eventi incidentali prevede l'attivazione del Piano di Emergenza Interno (PEI)

Il PEI contiene le procedure di risposta alle varie emergenze, le informazioni e le procedure per garantire le comunicazioni interne ed esterne e quelle per il soccorso medico e l'intervento ambientale.

Il PEI ha l'obiettivo di garantire la miglior reazione e la capacità di coordinamento da parte dell'organizzazione aziendale nei confronti di un incidente, con lo scopo di:

- prevenire e limitare i danni alle persone e soccorrere gli eventuali infortunati;
- controllare gli eventi incidentali, limitando le dimensioni degli effetti;
- prevenire e limitare i danni all'ambiente;
- prevenire e limitare i danni al patrimonio aziendale.

Il PEI viene periodicamente revisionato per tenere conto delle eventuali modifiche impiantistiche ed organizzative. Nell'elaborazione del piano, si è tenuto conto delle indicazioni più moderne in tema di controllo e di gestione dell'emergenza, oltre che dell'esperienza diretta maturata nel corso degli anni di attività.

Il PEI è reso disponibile a tutta l'organizzazione (v. Portale del SGI). Tutti i visitatori del sito ricevono all'ingresso l' "Informativa Sicurezza, Ambiente e regole di comportamento all'interno del sito", che contiene un estratto del Piano di Emergenza Interno con le informazioni generali di emergenza, le Regole Fondamentali, un estratto della "Nota informativa lavoratori in situ", la mappa del sito.

### **ORGANIZZAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA**

#### **Procedura di allarme**


Qualsiasi persona, dipendente o meno, che individui nell'ambito della raffineria una situazione di pericolo

#### **HA L'OBBLIGO DI DARE L'ALLARME**

e richiedere l'intervento dell'organizzazione antincendio.

E' possibile segnalare un'emergenza componendo il numero **222** da qualsiasi telefono di raffineria.

In alternativa è possibile segnalare un'emergenza utilizzando l'apparato Radio VHF sul canale 1, il cui funzionamento è garantito anche in caso di fuori servizio delle apparecchiature di gestione del ponte principale.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

Chi dà l'allarme utilizzando il telefono deve specificare:

- **Nome e cognome**
- **Posizione in cui si trova in raffineria**
- **Luogo dell'incidente, natura e dimensioni**
- **Se ci sono persone coinvolte**

facendosi ripetere il messaggio dal destinatario per assicurarsi che l'abbia compreso.

### **COMPITI DEL PERSONALE DELLE DITTE ESTERNE**

In caso di emergenza o ricevuta la segnalazione di un'emergenza in corso, il personale di Ditte esterne dovrà

#### ***se operante in campo:***


- sospendere immediatamente i lavori in corso e mettere in sicurezza il posto di lavoro (es. fermare i motori a combustione interna, le bombole di gas tecnici, ecc.);
- portarsi al suolo qualora in quota;
- secondo l'emergenza in corso portarsi presso il punto di raccolta più vicino allontanandosi sopravvento dall'emergenza;
- se il punto di raccolta non è raggiungibile, andare verso uno dei tre varchi indicati: varco presso Portineria principale, varco presso Area Imprese, varco ATB presso Ufficio Spedizioni;
- restare presso il punto di raccolta o varco principale, attenendosi alle istruzioni del personale api.

#### ***se operante in Area Imprese***

- rimanere all'interno dell'area, seguendo le indicazioni dei propri superiori che restano in contatto con il personale di raffineria, in attesa di indicazioni o di ordini di evacuazione in caso di allarme sonoro e visivo per emergenze al carico GPL.

In ogni caso, il personale delle Ditte esterne, qualora venga invitato ad operare nella gestione dell'emergenza, dovrà svolgere solo ed esclusivamente compiti ausiliari, senza intervenire direttamente nelle operazioni relative alla gestione dell'emergenza.

Ricevuta informazione di cessato allarme (tramite sirena o da parte del personale di raffineria) il personale delle Ditte esterne potrà recarsi nuovamente presso il proprio posto di lavoro solo previa autorizzazione dell'Emittente/Responsabile di area, in accordo a quanto previsto SGS.P.014 - Rilascio Permesso di Lavoro.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

### **1.7.5 Servizio medico**

In accordo con la normativa, la raffineria è dotata di un'infermeria, dove viene svolto anche il servizio di Pronto Soccorso.

L'infermeria di Raffineria è presidiata da un medico in servizio durante l'orario giornaliero di lavoro (8:00 – 17:00 da lunedì a giovedì; 8:00 – 12:00 il venerdì). In particolari occasioni (fermate generali o eventi straordinari) l'orario del servizio medico può essere prolungato. Al di fuori degli orari di presidio medico il pronto soccorso è assicurato tramite il 118.

### **1.7.6 Infortuni sul lavoro**

La segnalazione e la registrazione degli infortuni è definita dalla procedura SGS.P.042 "Segnalazione e Gestione degli infortuni degli appaltatori" contenente le modalità di segnalazione, registrazione ed analisi degli infortuni/mancati infortuni avvenuti nel sito.

La comunicazione d'infortunio ha lo scopo di fornire la prima informazione e l'immediata divulgazione alla linea di supervisione dell'evento accaduto.

### **CASO DI INFORTUNIO A TERZI**

Il capo cantiere o preposto della Ditta si accerta che, in caso di infortunio, l'infortunato notifichi alla propria Ditta l'accaduto e, nel caso comporti inabilità al lavoro, si occupa di ricevere le prognosi successive alla prima.


In caso di infortunio:

- avverte il responsabile dell'area; richiede l'intervento del personale medico all'infermeria di raffineria per le prime prestazioni di Pronto Soccorso;
- avverte, subito dopo, Controllo Appaltatori o in sua assenza il Capo reparto dell'area o al di fuori dell'orario di lavoro STF.

Alla fine di ogni mese ciascuna Ditta, indipendentemente dal fatto di aver subito un infortunio nel periodo di esame, invia il Rapporto Mensile Dati Infortuni a Controllo Appaltatori, indicando, nel suddetto modulo, le ore di lavoro effettuate nella raffineria.

### **1.7.7 Punti fumo**

All'interno della raffineria è vietato fumare nelle aree non autorizzate.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

## **2 ORGANIZZAZIONE PER I LAVORI IN APPALTO**

### **2.1 Organizzazione in fase preventiva all'avvio dell'attività lavorativa**

La raffineria prevede che le Ditte appaltatrici operanti al suo interno siano preventivamente qualificate secondo la specifica procedura del Sistema di Gestione degli Appaltatori (SIGA)

### **2.2 Gestione dei rischi interferenziali**

Allo scopo di considerare tutti gli aspetti collegati ai possibili rischi interferenziali, ovvero:

- Committente verso Appaltatori
- Appaltatori verso Committente
- Appaltatore verso altri Appaltatori,


sono state elaborate due tipologie di schede di valutazione:

1. Schede riportanti i principali fattori di rischio presenti nelle aree dove verranno effettuate le attività affidate alle Ditte appaltatrici.
2. Schede di valutazione dei rischi interferenziali elaborate per ogni singola attività affidata a Ditte appaltatrici.

#### **2.2.1 Schede riportanti i principali fattori di rischio presenti nelle aree dove verranno effettuate le attività affidate alle Ditte appaltatrici**

Al fine di informare tutte le Ditte appaltatrici che andranno ad operare all'interno della raffineria riguardo i potenziali fattori di rischio presenti, sono state predisposte le **schede di censimento dei pericoli per ogni singola di area**, dove sono stati evidenziati:

- i fattori di rischio potenzialmente presenti in quell'area di raffineria,
- lo scenario di un eventuale accadimento incidentale specifico per quel fattore di rischio,
- l'occasione in cui tali fattori di rischio potrebbero manifestarsi durante lo svolgimento dell'attività.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

Un esempio è riportato nella seguente:

### Scheda dei Pericoli di Area

| Cod. Pericolo | Scenario  | In occasione di...   | Note |
|---------------|---|--|------|
| PO3           | Urti contro ostacoli fissi presenti nell'area (es. cordoli, tubazioni a livello suolo, scalette, steli sporgenti di valvole, supporti di tubazioni, etc.) | Durante le attività di controllo, pulizia e campionamento presso l'area, urti possibili nei percorsi di accesso alle passerelle, nei percorsi di comunicazione tra i vari sistemi di stoccaggio. |      |
| PO5           | Inciampi dovuti ai cordoli ed alla superficie calpestabile irregolare; fondo bacini costituito da terra battuta.  | Durante le attività di controllo, pulizia e campionamento presso l'area.   |      |
| PO12          | Punture di insetti per la potenziale presenza di nidi localizzabili su spazi ristretti, passerelle, coperture, etc.                                       | Durante le attività di controllo, pulizia e smontaggio attrezzature, eventuale apertura protezioni, coperchi, etc..  |      |
| PS10          | Possibile presenza di agenti biologici. Trasmissioni di virus dovuti alla potenziale puntura di zecche nella stagione estiva                              |  |      |
| PS11          | Condizioni di disagio dovute ad esposizione a sole, a temperature ambientali ed umidità elevate, nel periodo estivo.                                      |  |      |

Le schede del censimento dei pericoli di area di tutta la raffineria sono riportate in **Allegato 2** al presente documento, unitamente alla definizione dei codici di pericolo.


Tali codici corrispondono a quanto individuato nel documento di Valutazione dei Rischi nei luoghi di lavoro dello stabilimento elaborato ai sensi degli artt. 17 e 28 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. (Testo Unico in materia di prevenzione dei rischi nei luoghi di lavoro).

### 2.2.2 Schede di valutazione dei rischi interferenziali elaborate per ogni singola attività affidata a Ditte appaltatrici

Per completare il quadro delle informazioni da fornire alle Ditte appaltatrici relativamente ai rischi da interferenza, sono state elaborate altre schede di valutazione dove, per ogni singola attività affidata a terzi, vengono:

- individuati i possibili rischi interferenziali che potrebbero essere presenti durante lo svolgimento di tale attività;
- suggerite le specifiche misure di mitigazione da adottare.



|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |


Un esempio di tali schede di valutazione dei rischi interferenziali per l'attività di "MONTAGGIO/SMONTAGGIO PONTEGGI" è di seguito riportato.

**Scheda di Valutazione dei rischi interferenziali**

|                            |            |   |
|----------------------------|------------|---|
| <b>CATEGORIA</b>           | <b>5</b>   | PONTEGGI  |
| <b>ATTIVITÀ</b>            | <b>5.1</b> | MONTAGGIO/SMONTAGGIO PONTEGGI                                     |
| <b>IMPRESA ESECUTRICE</b>  |            |   |
| <b>AREA</b>                |            |   |
| <b>PERIODICITÀ/DURATA</b>  |            |   |
| <b>DESCRIZIONE</b>         |            | Predisposizione dell'allestimento di ponteggi e smontaggio finale |
| <b>ATTREZZATURE</b>        |            | Utensili manuali e paranchi                                       |
| <b>SOSTANZE PERICOLOSE</b> |            | NON APPLICABILE   |

| <b>RISCHI</b> |   | <b>PRECAUZIONI A CARICO DI</b>  |  |
|---------------|---|---|--|
|               |   | <b>Committente</b>  | <b>Impresa Esecutrice</b>  |
| PO3           | Urti di automezzi contro i ponteggi   |   | I ponteggi non dovranno in generale essere posizionati in prossimità di zone di transito. In caso contrario andranno adeguatamente segnalati e se necessario protetti dagli urti accidentali |
| PO7           | Caduta di materiali minuti (bulloni etc.) o di carichi pesanti (insiemi di tubazioni /assi) |   | Delimitazione dell'area sottostante mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• recinzione con nastro vedo</li> <li>• segnaletica di sicurezza</li> <li>• presidio</li> </ul>         |
| PO7           | Caduta dall'alto per accesso a ponteggi non agibili   |   | Predisposizione di chiare segnalazioni indicanti l'agibilità o meno dei ponteggi   |
| PP1           | Incendio delle assi dei ponteggi in fase di avviamento degli impianti                       | Prima dell'avviamento degli impianti dovrà essere verificata la presenza di ponteggi/tavolati in prossimità di linee/tubazioni calde e, nel caso, gli stessi andranno rimossi |  |

Le schede di valutazione dei rischi interferenziali per tutte le attività affidate a Terzi sono riportate in **Allegato 3** al presente documento.

|  |   |
|--|---|
| <b>api Raffineria di Ancona</b>  |  |
| <b>Documento Unico di Valutazione dei<br/>Rischi di Interferenza (DUVRI)</b> |   |

Entrambi i gruppi di schede, quelle relative al censimento dei pericoli delle aree di Raffineria e quelle relative alla valutazione dei rischi interferenziali per ogni singola attività, vengono consegnate alle Ditte appaltatrici al momento dell'affidamento del contratto, unitamente ad una sintesi informativa generale che illustra:

- la Raffineria
- il ciclo tecnologico
- l'organizzazione di sicurezza
- i fattori di rischio più comuni che possono influenzare le attività delle Ditte appaltatrici
- le misure di mitigazione adottate ed il comportamento da tenere anche in situazioni di emergenza.

Tutta la documentazione sopra elencata è inclusa nella documentazione del **capitolato generale d'appalto** consegnata alle Ditte appaltatrici al momento dell'affidamento del lavoro.

### **2.3 Organizzazione in fase di avvio dell'attività lavorativa**

Api impone che, prima dell'avvio di qualunque attività lavorativa affidata a Ditte appaltatrici, venga adottato il **Permesso di Lavoro** (SGS.P.014). A tal proposito è previsto che l'emittente del Permesso di Lavoro insieme al richiedente e, eventualmente all'esecutore dei lavori, convochi una riunione preliminare allo scopo di:

- illustrare nel dettaglio l'attività da svolgere,
- analizzare i fattori di rischio che potrebbero essere presenti durante l'esecuzione del lavoro,
- visionare e consegnare le schede dei rischi di area e le schede dei rischi interferenziali di quella specifica attività,
- accertarsi che le misure di mitigazione indicate siano adeguate e che siano adottate,
- valutare l'opportunità di adottare ulteriori misure di mitigazione, oltre quelle previste nel DUVRI e/o in altri specifici documenti (JHA/DUVRI).