

**SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA RAFFINERIA
PADANA OLII MINERALI****SARPOM S.r.l. San Martino di Trecate (Novara)****Documento di informazione ai lavoratori di imprese
appaltatrici ai sensi dell'art. 26 comma 1, lettera b)
del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.**

REV.	DATA	MOTIVAZIONE	Verificato	Approvato	emissione
0	Novembre 2016	Revisione a seguito aggiornamento DVR	RSPP	DIR	00
1	Dicembre 2018	Aggiornamento	RSPP	Datore di Lavoro	01
2	Dicembre 2020	Aggiornamento	RSPP	Datore di Lavoro	02
3	Febbraio 2023	Aggiornamento	RSPP	Datore di Lavoro	03
4	Settembre 2024	Aggiornamento	RSPP	Datore di Lavoro	04

INDICE

1	ELENCO E PERIODICITÀ DEGLI AGGIORNAMENTI	4
1.1	STRALCIO RIFERIMENTI NORMATIVI D.LGS. 81/08	4
2.	INFORMAZIONI GENERALI	5
2.1	DATI IDENTIFICATIVI DELL'AZIENDA	5
2.2	UBICAZIONE DEL SITO	5
2.3	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ	5
2.3.1	DESCRIZIONE GENERALE	5
2.3.2	SINTESI CICLO DI RAFFINAZIONE DI RAFFINERIA	6
2.3.3	STOCCAGGIO E SPEDIZIONE PRODOTTI	8
2.3.4	SERVIZI AUSILIARI	8
2.4	STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANIGRAMMI, DIPENDENTI	9
2.4.1	ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA	9
2.4.2	GRUPPO SHE	10
2.4.3	COMITATI	10
2.4.4	OIMS	10
2.4.5	LPS	11
2.4.6	IL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA PER LA PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI RILEVANTI	12
2.4.7	IL MODELLO ORGANIZZATIVO PER LA RESPONSABILITÀ AMMINISTRATIVA	12
2.4.8	SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE E RSPP	12
2.4.9	LAVORATORI DESIGNATI EX ART. 18 COMMA 1 LETTERA B)	13
2.4.10	RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA E L'AMBIENTE (RLSA)	13
2.5	SOSTANZE PRESENTI	13
3	RISCHI	19
3.1	RISCHI PER LA SICUREZZA	21
3.2	RISCHI PER LA SALUTE	23
3.3	RISCHI TRASVERSALI	33
3.4	RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE	33
3.5	PERMESSO DI LAVORO	34
4	DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO	36
4.1	CENSIMENTO RISCHI PER AREA	37
5	LA PREVENZIONE E LA PROTEZIONE	39
5.1	QUALIFICA PREVENTIVA DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI	39
5.2	INFORMAZIONE	41
5.3	FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO	42
5.4	PROCEDURE	43
5.4.1	SEGNALAZIONE EVENTI INCIDENTALI	44
5.5	SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	44
5.5.1	PRONTO SOCCORSO	45
5.5.2	SERVIZI IGIENICI	45
5.6	COORDINAMENTO CON LE IMPRESE APPALTATRICI	45
5.7	PRECAUZIONI A CARICO DELL'APPALTATORE	46
6	IL PIANO DI EMERGENZA	49
6.1	CLASSIFICAZIONE DELLE EMERGENZE	49
6.2	SEGNALAZIONE DELLE EMERGENZE	50
6.3	SEGNALI DI ALLARME	50
6.4	COMPORAMENTO IN CASO DI ALLARME	51
6.5	EVACUAZIONE	51
	RICHIAMI GENERALI	53
7	NORME GENERALI DI SICUREZZA	54
8	MAPPA	55
9	RETE OLEODOTTI	56

INDICE ALLEGATI

ALLEGATO 1	Planimetria aree funzionali
ALLEGATO 2	Planimetria viabilità di Raffineria
ALLEGATO 3	Planimetria zone rumore
ALLEGATO 4	Planimetria sorgenti radioattive
ALLEGATO 5	Planimetria aree classificate
ALLEGATO 6	Schede informative sostanze utilizzate in Raffineria
ALLEGATO 7	Mappe Oleodotti
ALLEGATO 8	Gestione Covid 19

1 ELENCO E PERIODICITÀ DEGLI AGGIORNAMENTI

In ottemperanza agli adempimenti di cui all'art. 26, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/08 inerenti l'obbligo di informare i lavoratori delle Imprese Appaltatrici (intendendo con tale termine anche i Lavoratori Autonomi) circa i rischi presenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare, il presente documento intende fornire ai soggetti coinvolti le informazioni sui rischi esistenti negli ambienti di lavoro di pertinenza della Raffineria SARPOM di Trecate sul comportamento da assumere in caso di emergenza.

1.1 STRALCIO RIFERIMENTI NORMATIVI D.LGS. 81/08

Il principale riferimento normativo seguito per la stesura del documento è costituito dal citato art. 26, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/08 di cui si riporta uno stralcio:

Articolo 26 - Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

1. Il datore di lavoro, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, sempre che abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto o la prestazione di lavoro autonomo:

[.....]

b) fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

[.....]

Il presente documento è dunque destinato a chiunque venga chiamato ad operare all'interno della Raffineria (Imprese Appaltatrici e Lavoratori Autonomi), tramite contratto di appalto, di prestazione di lavoro autonomo o di altro contratto finalizzato alla fornitura di beni e servizi.

Nel rispetto delle necessarie condizioni di autonomia e responsabilità proprie dei contraenti, presupposto di validità e di rilevanza di ogni contratto di appalto o d'opera, questo documento non è da intendersi esaustivo degli obblighi e responsabilità in materia di salute e sicurezza dei lavoratori di Impresa o Autonomi chiamati ad operare per l'esecuzione dei lavori a loro affidati.

Le Imprese Appaltatrici ed i Lavoratori Autonomi sono quindi e comunque tenuti al più rigoroso rispetto delle normative vigenti sulla prevenzione degli infortuni, sulla igiene e sul miglioramento della sicurezza e della salute nei luoghi di lavoro, così come essi, per le stesse finalità, devono intendersi impegnati alla adozione delle più aggiornate tecnologie e dei criteri di buona tecnica nella esecuzione dei lavori affidati.

2. INFORMAZIONI GENERALI

2.1 DATI IDENTIFICATIVI DELL'AZIENDA

Ragione sociale	SARPOM s.r.l.
Indirizzo Sede Legale	Via Salaria, 1322 - 00138 - Roma
Dati identificativi azienda	Società a Responsabilità Limitata Raffineria Padana Oli Minerali – SARPOM s.r.l. Raffineria di San Martino di Trecate
CAP	28069
Località e Provincia	San Martino di Trecate (NO)
Via e Numero civico	Via Vigevano, 43

2.2 UBICAZIONE DEL SITO

E' situata nella frazione di S. Martino di Trecate, lungo la strada statale n°11 Milano – Novara e dista circa 15 km da Novara e circa 5 km dal centro del comune di Trecate. E' delimitata a nord dalla linea ferroviaria Torino – Milano e ad est dai confini del Parco naturale "Valle del Ticino".

Lo stabilimento, sorge all'interno del Polo petrolchimico di San Martino nel Comune di Trecate (NO), un'area ad alta densità industriale comprendente, tra gli altri stabilimenti, la Esseco Srl, la Birla Carbon Italy, il Deposito Liquigas, il Deposito italiana petroli ed il Deposito Tamoil.

In **Allegato 2** è riportata la planimetria della Raffineria.

2.3 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

2.3.1 Descrizione Generale

La Raffineria è stata progettata nel 1948 ed è operativa dal 1952, con un'occupazione di circa 400 addetti ed un indotto di circa 1.000 persone. La Esso detiene la maggioranza del pacchetto azionario (circa 75%) mentre il restante 25% appartiene alla "italiana petroli (IP)".

Il petrolio greggio è trasportato mediante navi petrolifere fino al campo boe di Vado Ligure presso Savona, atto a ricevere petroliere fino a 316.000 tonnellate di capacità. Dalle navi il petrolio, attraverso oleodotti sottomarini, è immesso nel deposito costiero di Quiliano.

Un oleodotto interrato lungo circa 150 km del diametro di 20" (500 mm), collega il deposito di Quiliano ai serbatoi della Raffineria.

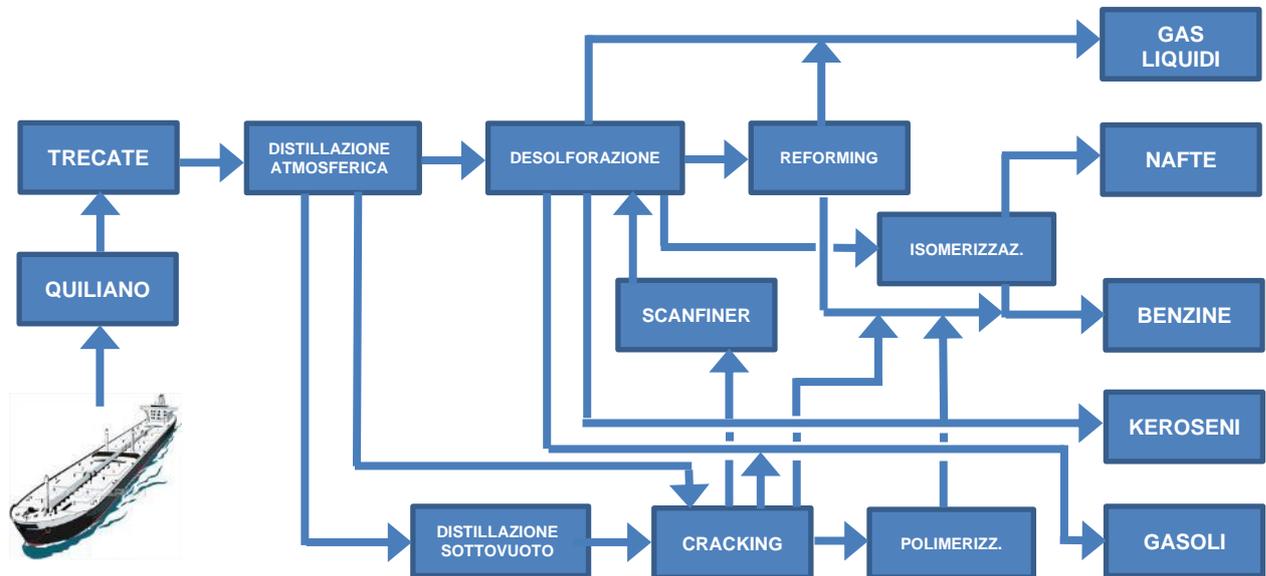
Dai serbatoi di stoccaggio il petrolio greggio viene pompato all'impianto di distillazione atmosferica per la separazione dei prodotti intermedi. Nella colonna di distillazione vengono frazionati gas, benzine, cheroseni, gasoli, ossia i cosiddetti prodotti bianchi. Mentre dal fondo della colonna si estraggono gasoli pesanti e olii combustibili, ossia i cosiddetti prodotti neri. I prodotti bianchi passano agli impianti di desolforazione ove viene notevolmente ridotto il loro contenuto di zolfo. I prodotti neri subiscono invece i seguenti ulteriori trattamenti.

- i gasoli pesanti vengono inviati all'impianto di cracking per essere trasformati in benzine e gas;
- gli olii combustibili vengono inviati all'impianto di distillazione sottovuoto, ottenendo un'ulteriore quota di gasoli da inviare all'impianto di cracking;
- i gas insaturi sono a loro volta trasformati in benzina nell'impianto di polimerizzazione.

Infine i residui degli impianti di distillazione atmosferica, di distillazione sottovuoto e di cracking sono utilizzati per la produzione di olii combustibili e semilavorati pesanti.

2.3.2 Sintesi ciclo di raffinazione di Raffineria

Il ciclo di produttivo della raffineria, partendo dal petrolio grezzo, consiste in una progressiva separazione delle varie frazioni idrocarburiche e nel loro successivo trattamento per ottenere le opportune caratteristiche chimico – fisiche dei prodotti petroliferi finali.



La raffinazione inizia con un processo di distillazione atmosferica del petrolio greggio, che permette di ottenere i prodotti intermedi da inviare agli altri impianti. Nella colonna di distillazione atmosferica si separano:

- nella parte alta, prodotti bianchi: gas, nafte, benzine semilavorate, petroli e gasoli;
- nella parte bassa, prodotti neri: gasoli pesanti e oli combustibili.

Tutti i prodotti bianchi passano agli impianti di desolforazione dove viene ridotto il loro contenuto di zolfo.

Successivamente:

- gas liquefatti, i keroseni e i gasoli vengono inviati allo stoccaggio per le ultime miscele e la successiva spedizione
- le nafte sono inviate all'impianto di isomerizzazione per un'ulteriore purificazione e per aumentarne il numero di ottano
- le benzine semilavorate vengono inviate agli impianti di reformatore per aumentarne il numero di ottano.

Per quanto riguarda i prodotti neri:

- i gasoli pesanti vengono inviati all'impianto di cracking catalitico, e sono trasformati in benzina e gas
- gli oli combustibili sono principalmente inviati all'impianto di distillazione sottovuoto. Da questo impianto i gasoli separati nella parte superiore sono anch'essi inviati al cracking.

L'impianto di polimerizzazione consente di trasformare i gas insaturi, ottenuti principalmente dal cracking, in benzina. I residui degli impianti di distillazione atmosferica, di distillazione sottovuoto e del cracking sono utilizzati per la produzione di oli combustibili.

Il gas in uscita dall'impianto di cracking catalitico viene bruciato nella turbina a gas per la produzione di energia elettrica e calore (cogenerazione).

Nella seguente tabella sono riportate le denominazioni degli impianti e dei principali servizi di SARPOM:

Impianti (sigla)	Attività
APS3	Distillazione atmosferica
APS2	In conservazione
VPS	Distillazione sotto vuoto
FCCU	Cracking catalitico
PWFCY, PWFSR	Powerformer ciclico e semirigenerativo
GHF, LSADO	Desolforazione gasolio
SCANFINER	Desolforazione benzine da FCCU
NHF1, NHF2	Desolforazione benzine
KHS	Desolforazione kerosene
ISOM	Isomerizzazione
POLY	Polimerizzazione
SWS	Strippaggio acque acide
SOLVENTI	In conservazione
IMPIANTO LPG	Impianto e stoccaggio LPG
MEA	Addolcimento gas
SRU1, SRU2	Impianto di recupero zolfo
GTG 2050	Unità di cogenerazione
SG2001, SG2002, SG2003	Caldaie produzione vapore
LURGI	Trattamento reflui
PSA	Recupero gas trattamento imp. LSADO
IMPIANTO SODA	Distribuzione soda

L'unità SCANFINER per la desolforazione delle benzine da FCCU e l'unità PSA per il recupero del gas di trattamento permettono di ottenere combustibili per autotrazione con tenori di zolfo conformi ai limiti comunitari.

La Raffineria utilizza ingenti quantità di energia (vapore ed energia elettrica) per trasformare il petrolio greggio in prodotti finiti. Attraverso un turbogeneratore a gas, che sfrutta l'eccesso di gas combustibile, e di un turbogeneratore a vapore, che sfrutta il livello di pressione del vapore prodotto nella centrale termica, la Raffineria produce energia in quantità tale da portare a regime di sicurezza gli impianti, qualora si verificasse un black-out da parte della rete di erogazione nazionale. Nel 1999 è stata costruita un'unità di cogenerazione da 47 MW per la generazione di energia elettrica per usi interni e la produzione di 75 T/h di vapore ad uso industriale.

Poiché la Raffineria deve garantire un servizio continuo nel rifornimento di prodotti necessari al fabbisogno nazionale, è necessaria un'adeguata scorta di materie prime e un sufficiente deposito di prodotti finiti: pertanto ampie aree sono occupate da serbatoi di stoccaggio. Sono inoltre presenti in Raffineria 24 pensiline di carico per autobotti e carri cisterna. La capacità di spedizione è di 350 autobotti e 50 carri cisterna al giorno; la spedizione avviene attraverso un sistema completamente automatizzato.

Il petrolio greggio da lavorare è trasportato mediante petroliere fino al campo boe di Vado Ligure presso Savona, atto a ricevere navi fino a 316.000 tonnellate di portata. Dalle navi il greggio, attraverso oleodotti sottomarini, è immesso nel Deposito costiero di Quiliano. Un oleodotto interrato lungo circa 150 km, del diametro di 20" (500 mm) collega il Deposito costiero di Quiliano ai serbatoi della Raffineria.

Circa l'80% della produzione viene smistata in continuo attraverso una complessa rete di oleodotti (300 km), nei 9 depositi satelliti collegati, siti alle porte di Milano, Torino e Genova, ossia alle porte di un mercato che, nel raggio di 150 km dalla Raffineria, consuma circa un terzo dei prodotti petroliferi utilizzati in Italia. La restante parte viene spedita tramite autobotti o carri cisterna ferroviari.



In Raffineria è presente un parco stoccaggio e movimentazione dei prodotti petroliferi. Nelle aree dove avviene la movimentazione dei prodotti leggeri (benzine) tutte le operazioni sono condotte “a ciclo chiuso”, utilizzando sistemi di recupero vapori.

2.3.3 Stoccaggio e spedizione prodotti

Poiché la Raffineria deve garantire un servizio continuo nel rifornimento di prodotti necessari al fabbisogno nazionale, è necessaria un'adeguata scorta di materie prime e un sufficiente deposito di prodotti finiti: pertanto ampie aree sono occupate da serbatoi di stoccaggio.

Sono inoltre presenti in Raffineria 24 pensiline di carico per autobotti e carri cisterna. La capacità di spedizione è di 350 autobotti e 50 carri cisterna al giorno; la spedizione avviene attraverso un sistema completamente automatizzato.

2.3.4 Servizi Ausiliari

La Raffineria utilizza ingenti quantità di energia (vapore ed energia elettrica) per trasformare il petrolio greggio in prodotti finiti.

Attraverso un turbogeneratore a gas, che sfrutta l'eccesso di gas combustibile, e di un turbogeneratore a vapore, che sfrutta il livello di pressione del vapore prodotto nella centrale termica, la Raffineria produce energia in quantità tale da portare a regime di sicurezza gli impianti, qualora si verificasse un black-out da parte della rete di erogazione nazionale.

Lo Stabilimento è inoltre dotato di unità ausiliare quali reti di gas e olio combustibile, azoto, aria compressa, vapore, acqua di raffreddamento, acqua per uso industriale e impianto di depurazione acque.

2.4 STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANIGRAMMI, DIPENDENTI

L'azienda ha identificato le figure che ricoprono ruoli di Dirigente, e di Preposto.

L'elenco dei lavoratori ricadenti nel campo di applicazione della Legge 12 marzo 1999 n° 68, relativa alle Norme per il diritto al lavoro dei disabili, presenti in SARPOM (Raffineria di Trecate e Deposito di Quiliano) è disponibile presso la divisione Risorse Umane.

In SARPOM sono presenti lavoratori provenienti da altri paesi nell'ambito della Comunità Europea. Tali persone in ogni caso hanno adeguate conoscenze della lingua Italiana.

All'interno di SARPOM, comprensivo della Raffineria di Trecate non sono presenti lavoratori minorenni.

Il personale di SARPOM, comprensivo della Raffineria di Trecate è costituito da circa 400 unità lavorative.

Gli Addetti che operano all'interno di SARPOM costituiscono una collettività autonoma dotata di tutti i necessari servizi, come viabilità, parcheggi, uffici e locali adeguati, mezzi di comunicazione, locale adibito a primo soccorso ed infermeria oltre alla mensa di proprietà ubicata nella strada di accesso allo stabilimento.

La valutazione sulla presenza di eventuali incompatibilità tra età e svolgimento dei compiti affidata alla mansione è effettuata dai Medici Competenti in occasione delle periodiche visite mediche previste dai protocolli sanitari i quali, non hanno evidenziato particolari controindicazioni in base all'età dei lavoratori. In ragione della dimensione significativa dello Stabilimento e della conseguente articolata presenza di mansioni lavorative caratterizzate da diverso grado di impegno fisico, le eventuali problematiche connesse con l'età del lavoratore verranno gestite anche attraverso la riallocazione dello stesso ad altra mansione.

2.4.1 Organizzazione della sicurezza

La definizione di un 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 Salute, Sicurezza, Ambiente ed incidenti rilevanti.

A tutti i livelli, quindi, si è deciso di assegnare alla sicurezza un'importanza strategica. Tutti i dipendenti sono tenuti all'osservanza più rigorosa di quanto prescritto in materia dalla legge e di quanto stabilito dall'azienda.

L'organizzazione preposta alla gestione della salute e sicurezza di SARPOM è in generale costituita da tutta l'organizzazione del Sito, nell'ambito delle proprie competenze, attribuzioni e ruoli assegnati, e cioè, come specifica il D.Lgs. 81/08, dalle seguenti figure:

- Datore di lavoro
- Dirigenti
- Preposti
- Lavoratori
- Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)
- Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP)
- Medico Competente
- Medico Coordinatore
- Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza e l'Ambiente (RLSA)
- Addetti all'emergenza, primo soccorso e salvataggio

2.4.2 Gruppo SHE

All'interno dell'organizzazione generale di stabilimento sono presenti risorse e strutture specificamente dedicate alla prevenzione ed al miglioramento continuo del livello di sicurezza, protezione ambientale ed igiene industriale. Queste risorse sono inquadrare nel Gruppo SHE (Sicurezza, Igiene e Ambiente)

Le principali attività di competenza del Gruppo SHE sono:

- Gestione delle attività di sicurezza del Personale e di Processo
- Tutela ambientale
- Igiene industriale
- OIMS (Operation Integrity Management System)
- SGS (Sistema di Gestione della Sicurezza)
- Gestione Piano di Emergenza Interno (PEI)
- Gestione Servizio Sanitario Aziendale
- Relazioni Esterne / Contatti con i Media.

2.4.3 Comitati

In aggiunta alle risorse specificamente dedicate alla prevenzione ed al miglioramento continuo, in accordo con la politica della Società ed al fine di coinvolgere tutti i lavoratori, è stata adottata una struttura parallela alla normale organizzazione generale, che tratta in maniera periodica ma continua i temi di salute, sicurezza e tutela dell'ambiente.

La struttura si fonda su **Comitati**, strutture interne all'azienda nate per la sicurezza e la tutela della salute sul luogo di lavoro (le schede dei comitati sono riportate in **allegato 2.1**)

L'attività di sicurezza e tutela della salute svolta dai Comitati è completata dalle Ispezioni di Sicurezza (Management Audit) che coinvolgono i Dirigenti in una attività di controllo e prevenzione. In aggiunta, settimanalmente viene effettuata l'attività di "Safety Champions" con lo scopo di verificare il comportamento sia del personale SARPOM sia dell'appaltatore. Tale attività è svolta dai membri della Direzione, giovani ingegneri e tecnici esperti.

2.4.4 OIMS

SARPOM in accordo alla propria Politica di Sicurezza, si è dotata di uno strumento operativo ben articolato che traduce gli obiettivi in azioni concrete. Detto strumento è l'OIMS (Operations Integrity Management System), sistema di gestione per garantire l'integrità delle operazioni. Fornisce obiettivi e linee guida per una valutazione critica della qualità delle operazioni e per l'identificazione delle azioni migliorative necessarie a raggiungere traguardi operativi di eccellenza.

L'OIMS è uno strumento organizzato e dinamico, che abbraccia tutte le operazioni svolte all'interno dello Stabilimento e si basa su un sistema gestionale teso al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- assicurare operazioni sicure ed affidabili nel rispetto di leggi e regolamenti;
- evitare tutti gli incidenti con potenziale impatto su sicurezza tutela della salute e protezione dell'ambiente;
- rispondere in modo adeguato alle aspettative della comunità.

E' costituito da 11 elementi sviluppati in 21 sistemi ognuno dei quali identifica gli obiettivi, le aspettative, le risorse necessarie per la gestione, le responsabilità e le azioni.

Il primo elemento individua il "management" come protagonista in termini di responsabilità, impegno e ruolo guida nella conduzione in sicurezza delle attività di Stabilimento. Al management è riconosciuta la responsabilità di fissare il quadro di riferimento generale, definire gli obiettivi, stabilire politiche, fornire le risorse per garantire le operazioni in modo sicuro secondo standard di elevata qualità.

La Direzione assume il ruolo guida nell'organizzazione e provvede all'implementazione dell'OIMS all'interno della sua organizzazione. Gli altri elementi affrontano i seguenti argomenti:

Sistema N° 1.1 gestione dell'integrità delle operazioni.

Sistema N° 2.1 analisi e valutazione dei rischi.
Sistema N° 3.1 gestione dei progetti.
Sistema N° 4.1 informazione e documentazioni critiche.
Sistema N° 5.1 sicurezza del personale.
Sistema N° 5.2 salute sul lavoro.
Sistema N° 5.3 selezione, sviluppo e valutazione del personale.
Sistema N° 5.4 training.
Sistema N° 6.1 manuali operativi e di manutenzione.
Sistema N° 6.2 permessi di lavoro.
Sistema N° 6.3 attrezzature critiche di sicurezza.
Sistema N° 6.4 integrità dei materiali.
Sistema N° 6.5 protezione ambientale.
Sistema N° 6.6 conformità alle leggi
Sistema N° 6.7 gestione delle interfacce interne ed esterne.
Sistema N° 7.1 gestione delle modifiche.
Sistema N° 8.1 servizi di terzi.
Sistema N° 9.1 indagine ed analisi degli incidenti.
Sistema N° 10.1 preparazione all'emergenza.
Sistema N° 10.2 rapporti con la comunità esterna.
Sistema N° 11.1 valutazione e miglioramento.

Il programma OIMS, iniziato nel 1991, prevede una valutazione esterna ogni 3 anni ed una interna ogni anno in cui non viene effettuata quella esterna.

2.4.5 LPS

Il sistema LPS (Loss Prevention System) è un programma di sicurezza che è stato sviluppato alla Fine degli anni '90.

Applicato inizialmente in Sudamerica, è stato successivamente introdotto anche in Europa ed in SARPOM a partire dal 2002.

Il sistema LPS rappresenta un completamento del nostro sistema di gestione della sicurezza OIMS che richiede l'esistenza di un sistema focalizzato sul comportamento umano, che risulta essere causa della maggioranza degli incidenti o situazioni a rischio.

Obiettivo principale del sistema LPS è prevenire ogni tipo di incidente o ridurne le conseguenze sviluppando un approccio preventivo piuttosto che reattivo.

Analizzare le situazioni a rischio (approccio preventivo) consente di prevenire l'incidente prima del suo accadere, invece l'analisi dell'incidente (approccio reattivo) può solo evitare che esso si ripeta, ma di fatto esso è già accaduto almeno una volta.

Per raggiungere questo obiettivo LPS mette al centro dell'attenzione ogni singolo lavoratore e dà valore ad ognuno secondo la sua specifica professionalità tramite l'utilizzo di quattro strumenti:

- Autovalutazione del rischio (Loss Performance Self Assessment),
- Analisi del potenziale di rischio della specifica attività (Job Loss Analysis),
- Indagine degli incidenti/quasi incidenti (Loss investigation/Near loss investigation)
- Osservazioni dei comportamenti allo scopo di consolidare i comportamenti corretti e correggere le situazioni a rischio e gli errori comportamentali (Loss Prevention Observation).

Esiste poi un metodo d'analisi con cui i supervisor, ai vari livelli, possono valutare il processo ed i risultati ottenuti (2 Level Stewardship).

Uno dei passaggi fondamentali è la corretta individuazione della causa di radice che ha portato ad avere una situazione a rischio, poiché procedendo correttamente, contemporaneamente si identifica la soluzione per evitare il ripetersi dell'evento pericoloso.

Sia il personale SARPOM che il personale appaltatore viene istruito al corretto utilizzo degli strumenti che il sistema fornisce, in modo che ci sia una condivisione comune degli obiettivi di sicurezza.

2.4.6 Il Sistema di Gestione della Sicurezza per la prevenzione degli incidenti rilevanti

SARPOM ha attuato il Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) per la prevenzione ed il controllo dei pericoli d'incidente rilevante, al fine di soddisfare gli obblighi previsti dal D.Lgs. 334/99 (ora 105/2015) e rispondere ai requisiti della specifica "linee guida" introdotta con il D.M. 09/08/2000.

Il Sistema di Gestione della Sicurezza ha per obiettivo la riduzione della possibilità di accadimento di qualunque evento lesivo per le persone, l'ambiente e le proprietà, ed il perseguimento di un continuo miglioramento delle condizioni e della qualità del lavoro all'interno del Sito.

I documenti fondamentali elaborati per l'attuazione del SGS sono:

- Politica per la prevenzione dei pericoli di incidente rilevante.
- Manuale del Sistema di Gestione.
- Programma di attuazione delle misure di miglioramento.
- Procedure per l'attuazione del sistema.

Gli elementi fondamentali di tale Sistema nonché la struttura organizzativa di SARPOM vengono descritte nel Manuale SGS, disponibile presso il Gruppo SHE.

2.4.7 Il modello organizzativo per la responsabilità amministrativa

Il Decreto Legislativo 8 giugno 2001 n°231 ha introdotto, per le Società, una nuova forma di responsabilità - Responsabilità Amministrativa – operante nel caso in cui specifici reati vengano compiuti da parte dei propri amministratori / dipendenti / rappresentanti nell'esercizio di attività in nome e per conto della Società stessa. Il Decreto prevede che le Società possano non incorrere in tale forma di responsabilità ove dimostrino di aver adottato ed efficacemente attuato un modello di organizzazione, gestione e controllo idoneo a prevenire la commissione del reato. In data 10 dicembre 2010 il Consiglio di Amministrazione di SARPOM ha approvato il proprio modello organizzativo ai sensi del Decreto.

Contestualmente all'adozione del modello SARPOM ha provveduto alla nomina di uno specifico Organismo di Vigilanza ("OdV").

Il modello organizzativo adottato dalla Società, ruoli e responsabilità nell'ambito dello stesso, ruolo dell'OdV sono oggetto di specifici incontri formativi con il personale.

2.4.8 Servizio Prevenzione e Protezione e RSPP

In attuazione di quanto previsto dall'art. 31 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., il Servizio di Prevenzione e Protezione della Raffineria ha il compito di svolgere quanto previsto dall'art. 33 del D.Lgs. 81/08, ed è costituito da:

- Responsabile del Servizio che risponde al Datore di Lavoro, a cui fanno capo principalmente l'individuazione e valutazione dei rischi e l'individuazione delle misure di sicurezza al fine della prevenzione e protezione dei rischi.
- Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP) che rispondono al Responsabile.

Le capacità e i requisiti professionali dei componenti del SPP interno sono adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative.

Come richiesto dalla normativa vigente, i soggetti suddetti sono in possesso di un titolo di studio non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore, nonché di un attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro.

Sono inoltre previste, e già da tempo attuate, collaborazioni con Enti esterni (Università, Istituti di Ricerca, Società specializzate nei settori della consulenza e del monitoraggio).

Il Servizio di Prevenzione e Protezione si presenta come una organizzazione flessibile, la cui attività è imperniata su una struttura fissa, intorno alla quale si aggregano le risorse interne ed esterne, di volta in volta necessarie.

2.4.9 Lavoratori designati ex art. 18 comma 1 lettera b)

L'adempimento previsto, in merito alla designazione delle persone incaricate di attuare le misure di salvataggio, primo soccorso, prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza, è stato assolto mediante nomina formale e comunicazione scritta agli interessati.

I dipendenti addestrati e disponibili per la gestione dell'emergenza sono distribuiti nelle diverse unità produttive e tecniche e coprono i 3 turni di lavoro garantendo la presenza di una squadra 24 ore su 24 compresi i giorni festivi.

2.4.10 Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza e l'Ambiente (RLSA)

Sulla base dell'art. 47, comma 2 del D.Lgs 81/08, sono stati eletti 4 Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

Gli R.L.S.A hanno la disponibilità del tempo necessario allo svolgimento dell'incarico, senza perdita di retribuzione, nonché dei mezzi necessari per l'esercizio delle funzioni e delle facoltà loro riconosciute (art. 47, comma 5 e art. 50, comma 2).

In capo al Datore di Lavoro (art. 18 del D.Lgs. 81/08 e smi) vige l'obbligo di comunicare all'INAIL i nominativi dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

Agli R.L.S.A è consentito l'accesso, per l'espletamento delle loro funzioni, al Documento di Valutazione dei Rischi nonché al Registro degli infortuni (art. 50).

2.5 SOSTANZE PRESENTI

Di seguito si riporta l'elenco delle sostanze maggiormente presenti, in quantitativo ed uso, presso la Raffineria SARPOM di Trecate, aventi indicazioni di pericolo, divisi per tipologia e area geografica. Tale elenco è da ritenersi non esaustivo.

Prodotti di Raffineria

SOSTANZA/ MISCELA		Indicazioni di pericolo GHS (ref. CE 1272/2008)
Acque acide di processo (carico SWS)	L	ND
Benzina	L	H224: Liquido e vapori altamente infiammabili; H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; H315: Provoca irritazione cutanea; H319: Provoca grave irritazione oculare; H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H340: Può provocare alterazioni genetiche; H350: Può provocare il cancro; H361d: Sospettato di nuocere al feto; H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Benzina con benzene >0.1%	L	H224: Liquido e vapori altamente infiammabili; H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; H315: Provoca irritazione cutanea; H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H340: Può provocare alterazioni genetiche; H350: Può provocare il cancro; H361d: Sospettato di nuocere al feto; H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Benzene Heart-Cut (BHC)	L	H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili; H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; H315: Provoca irritazione cutanea; H336: Può provocare sonnolenza o vertigini; H340: Può provocare alterazioni genetiche; H350: Può provocare il cancro; H361f: Sospettato di nuocere alla fertilità; H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Propano/ Butano/ Miscela GPL	G	H220: Gas altamente infiammabile; H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
Oli combustibili	L	EUH066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle; H332: Nocivo se inalato; H350: Può provocare il cancro; H361d: Sospettato di nuocere al feto; H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Cherosene	L	H226: Liquido e vapori infiammabili; H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; H315: Provoca irritazione cutanea; H336: Può provocare sonnolenza o vertigini; H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Distillati pesanti	L	EUH066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle; H332: Nocivo se inalato; H350: Può provocare il cancro; H361d: Sospettato di nuocere al feto; H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta; H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
LCN (light cat. Naphta)/ LVN (Light Virgin Naphta)	L	H224: Liquido e vapori altamente infiammabili; H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; H315: Provoca irritazione cutanea; H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H340: Può provocare alterazioni genetiche; H350: Può provocare il cancro; H361d: Sospettato di nuocere al feto; H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
LCO (light cycle oil)	L	H226: Liquido e vapori infiammabili; H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; H315: Provoca irritazione cutanea; H332: Nocivo se inalato; H350: Può provocare il cancro; H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta; H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Petrolio greggio	L	EUH066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle; H224: Liquido e vapori altamente infiammabili; H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; H319: Provoca grave irritazione oculare; H336: Può provocare sonnolenza o vertigini; H350: Può provocare il cancro; H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Pelle, Ingestione/ Orale); H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Treat gas	G	ND

Fuel gas	G	H220: Gas altamente infiammabile; H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
Anidride Solforosa SO ₂	G	H290 Può essere corrosivo per i metalli; H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H335 Può irritare le vie respiratorie; EUH014 Reagisce violentemente con l'acqua.
Ossido di carbonio CO	G	H220 - Gas altamente infiammabile; H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato; H331 - Tossico se inalato. H360D - Può nuocere al feto; 372 - Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Gasoli	L	H226: Liquido e vapori infiammabili; H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; H315: Provoca irritazione cutanea; H332: Nocivo se inalato; H351: Sospettato di provocare il cancro H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta; H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
HCN (Heavy Cycle Naphta)	L	H226: Liquido e vapori infiammabili; H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; H336: Può provocare sonnolenza o vertigini; H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
HCO (Heavy Cycle Oil)	L	H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; H315: Provoca irritazione cutanea H350: Può provocare il cancro; H332: Nocivo se inalato; H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
HVN (Heavy Virgin Naphta)/ ICN (Intermediate Cat. Naphta)/ IVN (Intermediate Virgin Naphta)	L	H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili; H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; H315: Provoca irritazione cutanea; H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H340: Può provocare alterazioni genetiche; H350: Può provocare il cancro; H361f: Sospettato di nuocere alla fertilità; H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Idrogeno Solforato - H ₂ S	G	H220: Gas altamente infiammabile; H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato; H330: Letale se inalato; H400: Molto tossico per gli organismi acquatici

SOSTANZA/ MISCELA		AREA	Indicazioni di pericolo GHS (ref. CE 1272/2008)
3D TRASAR™ 3DT449	L	UTL	H290: Può essere corrosivo per i metalli H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H335: Può irritare le vie respiratorie
3D TRASAR™ 3DT129	L	UTL	H315: Provoca irritazione cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare
AC.FOSFORICO TEC.75%-53BE'	L	UTL	H290: Può essere corrosivo per i metalli H302: Nocivo se ingerito H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
ACIDO CLORIDRICO IN SOLUZIONE	L	UTL	H290: Può essere corrosivo per i metalli H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H335: Può irritare le vie respiratorie
ACIDO SOLFORICO 98%	L	UTL	H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
FYREWASH F1	L	UTL	H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie h318: causes serious eye damage H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
GLICOLE MONO- ETILENICO	L	UTL	H302: Nocivo se ingerito H373:Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
MONOETANOLAMMINA	L	UTL	H302 + H312 + H332 – Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H335: Può irritare le vie respiratorie H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
NALCO® 71459	L	UTL	EUH 210: Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta
NALCO® 7313PLUS	L	UTL	H315: Provoca irritazione cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare
NALCO® 7330	L	UTL	H290: Può essere corrosivo per i metalli H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
SODA CAUSTICA LIQUIDA	L	UTL	H290: Può essere corrosivo per i metalli H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
SODIO IPOCLORITO 10-12%VOL	L	UTL	euh031: contact with acids liberates toxic gas. H290: Può essere corrosivo per i metalli H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H400: Molto tossico per gli organismi acquatici H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
SOLFATO FERROSO TIPO NEVE	S	UTL	H302: Nocivo se ingerito H315: Provoca irritazione cutanea H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare
Tri-ACT™ 1800	L	UTL	H226: Liquido e vapori infiammabili h302+h312: harmful if swallowed or in contact with skin H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H335: Può irritare le vie respiratorie H361f – Sospettato di nuocere alla fertilità
234 CATALYST	S	CONV	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H332: Nocivo se inalato H334: Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato H335: Può irritare le vie respiratorie H350: Può provocare il cancro se inalato. H400: Molto tossico per gli organismi acquatici H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
EC1201A	L	CONV	H226: Liquido e vapori infiammabili H302: Nocivo se ingerito H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H373:Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
EC3286A	L	CONV	EUH 066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle H226: Liquido e vapori infiammabili H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H319: Provoca grave irritazione oculare H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H351: Sospettato di provocare il cancro H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
ESSO TRECATE FCC1 BOROFLEX	S	CONV	EUH 212 – Attenzione! In caso di utilizzo possono formarsi polveri respirabili pericolose. Non respirare le polveri
FLEXSORB™ SE EC9150A	L	CONV	H302: Nocivo se ingerito H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

KF-757	S	CONV	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H332: Nocivo se inalato H334: Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato H335: Può irritare le vie respiratorie H350: Può provocare il cancro se inalato. H360 – Può nuocere alla fertilità o al feto H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
MEROX WS-2 CATALYST	L	CONV	H302: Nocivo se ingerito H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H373: Può provocare danni agli organi (reni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (ingestione)
NALCO® EC9146A	L	CONV	H226: Liquido e vapori infiammabili H302: Nocivo se ingerito H319: Provoca grave irritazione oculare h371: may cause damage to organs.
PolyMax 845AE Extr 6.4 0180	L	CONV	h318: causes serious eye damage
RT-235	L	CONV	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea h318: causes serious eye damage H332: Nocivo se inalato H334: Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato H335: Può irritare le vie respiratorie H350: Può provocare il cancro se inalato. H360 – Può nuocere alla fertilità o al feto H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
TK-578 BRIM®	L	CONV	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H332: Nocivo se inalato H334: Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato H335: Può irritare le vie respiratorie H351: Sospettato di provocare il cancro H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
HYDREX 6 Foam Concentrate	L	AI	H315: Provoca irritazione cutanea H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare h361: suspected of damaging fertility or the unborn child. H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
PROFILM AR	L	AI	H319: Provoca grave irritazione oculare
PROFLEX FFFP	L	AI	EUH 210: Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta
PROFLON FP	L	AI	EUH 210: Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta
AMMONIACA ANIDRA	L	HSK	EUH 071: Corrosivo per le vie respiratorie H221: Gas infiammabile H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato H331: Tossico se inalato H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
ASCENT™ DN-3531 actiCAT® HT PRESULFIDED CATALYST	S	HSK	H251: Autoriscaldante; può infiammarsi H315: Provoca irritazione cutanea H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H335: Può irritare le vie respiratorie H341: Sospettato di provocare alterazioni genetiche H350: Può provocare il cancro se inalato. H373: Può provocare danni agli organi (polmoni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (inalazione) H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
ASCENT™ DN-3531 CATALYST	L	HSK	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H335: Può irritare le vie respiratorie H350: Può provocare il cancro se inalato. H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
DMDS EVOLUTION® E2	L	HSK	H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili H301: Tossico se ingerito H331: Tossico se inalato H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H370: Provoca danni agli organi. H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
DN-200 actiCAT® HT PRESULFIDED CATALYST	S	HSK	H251: Autoriscaldante; può infiammarsi H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H335: Può irritare le vie respiratorie H341: Sospettato di provocare alterazioni genetiche H350: Può provocare il cancro se inalato. H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
DN-200 CATALYST	S	HSK	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H335: Può irritare le vie respiratorie H350: Può provocare il cancro se inalato. H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
EC1010B	L	HSK	H226: Liquido e vapori infiammabili H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H351: Sospettato di provocare il cancro H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
I-82 PENEX CATALYST	L	HSK	H319: Provoca grave irritazione oculare
Idrogeno	G	HSK	H220: Gas altamente infiammabile H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
KF-770	S	HSK	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H332: Nocivo se inalato H334: Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato H335: Può irritare le vie respiratorie H350: Può provocare il cancro se inalato. H360 – Può nuocere alla fertilità o al feto H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
NALCO® EC1005A	L	HSK	h302+h332: harmful if swallowed or if inhaled H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H335: Può irritare le vie respiratorie H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
PATHFINDER™ EC1196A	L	HSK	H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
PERCLOROETIL CATALYST GRADE	L	HSK	H315: Provoca irritazione cutanea H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H351: Sospettato di provocare il cancro H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
PERCLOROETILENE CATALYST GRADE	L	HSK	H315: Provoca irritazione cutanea H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H351: Sospettato di provocare il cancro H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
PURASPEC™ 2023	L	HSK	H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
PURASPEC™ 2240	L	HSK	H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
PURASPEC™ 2250	L	HSK	H319: Provoca grave irritazione oculare H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

RE-SOLV™ EC2425A	L	HSK	H226: Liquido e vapori infiammabili H315: Provoca irritazione cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H351: Sospettato di provocare il cancro H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
RESOLV™ EC2472A	L	HSK	H226: Liquido e vapori infiammabili H315: Provoca irritazione cutanea H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H351: Sospettato di provocare il cancro H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
RESOLV™ EC2600A	L	HSK	EUH 066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle H226: Liquido e vapori infiammabili H319: Provoca grave irritazione oculare H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H351: Sospettato di provocare il cancro H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Infineum R226	L	OM&B	EUH 066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H351: Sospettato di provocare il cancro H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
MISCELA TRV PA/ACT	L	OM&B	H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H351: Sospettato di provocare il cancro H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
MTBE	L	OM&B	H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili H315: Provoca irritazione cutanea
NYMCORED CH/ACT	L	OM&B	H315: Provoca irritazione cutanea H317: Può provocare una reazione allergica cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H351: Sospettato di provocare il cancro H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
NYMCO MISCELA GPL NEW	L	OM&B	H226: Liquido e vapori infiammabili H302: Nocivo se ingerito h311+h331: toxic in contact with skin or if inhaled H315: Provoca irritazione cutanea h318: causes serious eye damage H335: Può irritare le vie respiratorie H336: Può provocare sonnolenza o vertigini
Stadis® 450	L	OM&B	H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315: Provoca irritazione cutanea h318: causes serious eye damage H336: Può provocare sonnolenza o vertigini H351: Sospettato di provocare il cancro H361d: Sospettato di nuocere al feto H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
ECOGEL E	L	OM&B	H302: Nocivo se ingerito H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

Prodotti di Terze Parti

Nota:

- HSK-Hydroskimming: comprende Distillazione atmosferica; Impianti di Desolforazione; Impianto di Isomerizzazione; Powerformer; Recupero GAS da LSADO
- CONV- Conversion: comprende Cracking Catalitico; Distillazione sottovuoto; Impianto di polimerizzazione; Recupero acque acide; recupero zolfo; addolcimento gas; impianto SODA
- UTL- Utilities: comprende impianto di cogenerazione; caldaie; impianto di trattamento reflui
- OMB- Oil Movement & Blending: comprende i serbatoi di stoccaggio
- AI- Reparto e attrezzature Antincendio

Tale elenco non è esaustivo di tutte le sostanze presenti in Raffineria, qualora si utilizzasse una sostanza non presente nell'elenco si rimanda alle indicazioni di pericolo presenti nella relativa MSDS disponibile presso SHE ed infermeria. Indicazioni di Pericolo e Misure di Primo Intervento sono inoltre poste in evidenza per mezzo di cartellonistica verticale nei punti di stoccaggio/ utilizzo.

Si evidenzia che la classificazione riportata sulle schede di sicurezza di alcuni prodotti finiti, di alcuni additivi e di alcuni catalizzatori identificano tali prodotti con le indicazioni di pericolo H350 (può provocare il cancro) ed H340 (può provocare alterazioni genetiche ereditarie).

Poiché la riduzione dei quantitativi di tali sostanze presenti in Raffineria non è praticabile per evidenti motivi di produzione, al fine di minimizzare le emissioni e di conseguenza limitare l'esposizione del personale, tutte le attività che comportano la movimentazione dei prodotti stoccati avvengono o a ciclo chiuso, con l'ausilio di apposite apparecchiature (impianto VRU, sistemi di doppie tenute, ecc.) o mediante l'utilizzo di idonei DPI.

Per la valutazione dell'esposizione, sono periodicamente effettuati i monitoraggi necessari per poter disporre di dati aggiornati e rappresentativi delle condizioni dell'ambiente di lavoro.

Le schede di sicurezza di tutti i prodotti presenti in Raffineria sono disponibili in sito, presso SHE.

I prodotti stoccati e movimentati sono sostanze infiammabili costituite da miscele di idrocarburi e richiedono pertanto una certa cautela sanitaria, sia nel contatto con l'epidermide e le mucose sia per quanto riguarda l'inalazione dei vapori.

La movimentazione di tali prodotti avviene comunque in condizioni normali mediante sistemi a ciclo chiuso e non richiede contatto diretto con gli operatori.

I vapori delle sostanze in oggetto sono riconoscibili da odori caratteristici, sono più pesanti dell'aria e tendono a stratificare verso il basso; allo stato liquido sono tutte più leggere dell'acqua e tendono quindi a separarsi da questa e a disporsi sulla superficie.

Anche in condizioni incidentali, quali spandimento di prodotto, incendio o esplosione, non si prevedono sviluppi di sostanze anomale, ma solo di vapori idrocarburi o prodotti derivanti dalla combustione, quali anidride carbonica, ossido di carbonio e ossidi di azoto.

Nelle varie fasi del ciclo produttivo vengono utilizzati molti altri prodotti chimici, che presentano caratteristiche di tossicità; soda caustica, acido solforico, ipoclorito di sodio etc., utilizzati ad esempio nelle operazioni di lavaggio, come inibitori della corrosione e per i vari trattamenti all'impianto di depurazione; sono caratterizzati dall'essere principalmente sostanze corrosive.

Il gruppo degli additivi è una serie molto numerosa di sostanze che hanno la funzione di permettere la lavorazione degli idrocarburi nelle varie fasi della raffinazione (neutralizzanti, antifouling, disperdenti etc.).

I catalizzatori invece hanno un ruolo fondamentale poiché servono da promotori di una reazione o, comunque, sono di ausilio ai vari processi della raffinazione. Molti dei catalizzatori utilizzati in SARPOM sono a base di metalli quali ad esempio nichel, cobalto e molibdeno su supporto inerte.

Nella seguente tabella si riportano i pericoli connessi all'eventuale esposizione/contatto con tali sostanze

	Descrizione	Identificazione	Stato fisico	Pericoli connessi
MATERIE PRIME, INTERMEDI e PRODOTTI FINITI	Sono tutti costituiti da miscele di IDROCARBURI. Si parte dal petrolio greggio e attraverso i vari processi (distillazione, cracking, reforming, etc.) si ottengono frazioni caratterizzate da un minor numero di composti	Greggio, Fuel Gas, GPL, benzina, benzina ricca in benzene, kerosene, jet fuel, gasolio, olio combustibile	Generalmente presenti allo stato liquido.	<ul style="list-style-type: none"> • Incendio • Esplosione • Tossicità • Cancerogenesi (benzine, oli combustibili)
SOTTO PRODOTTI	Sono sia impurezze contenute nel greggio di partenza, separabili mediante successivi trattamenti (H ₂ S), sia prodotti che si formano nella raffinazione (1,3 butadiene)	Si intendono per esempio, idrogeno solforato, lo zolfo, e l'1,3 butadiene.	Generalmente presenti allo stato gassoso (H ₂ S) e liquido (zolfo).	<ul style="list-style-type: none"> • Tossicità acuta da inalazione (H₂S) • Incendio (H₂S) • Sviluppo di gas tossici in caso di incendio (zolfo) • Cancerogenicità (1,3 butadiene) .
ADDITIVI	Sono composti utilizzati per conferire ai prodotti commerciali finiti alcune caratteristiche specifiche, quali, nelle benzine, un maggior potere antidetonante e un numero di ottano superiore.	I classici additivi utilizzati nella produzione di benzine sono l'MTBE/ETBE: (metil-ter-butiletere/etil-ter-butiletere)	Generalmente presenti allo stato liquido	<ul style="list-style-type: none"> • Incendio (MTBE/ETBE)
CATALIZZATORI	Servono da promotori di una reazione o, comunque, sono di ausilio ai vari processi della raffinazione	Alcuni catalizzatori sono a base di ossidi di nichel, cobalto e molibdeno su supporto inerte (allumina)	Solidi in polvere	<ul style="list-style-type: none"> • Cancerogenicità per alcuni di essi
CHIMICI	Altri prodotti chimici utilizzati ad esempio in operazioni di lavaggio, per i vari trattamenti all'impianto di depurazione.	Idrossido di ammonio, sodio ipoclorito, solfato ferroso.	Generalmente allo stato liquido o solido.	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosività

3 RISCHI

La conoscenza, l'individuazione ed il riconoscimento dei fattori di rischio presenti nell'ambiente o nelle attività svolte, sono le azioni iniziali e più importanti per una corretta valutazione e per un'efficace prevenzione.

Il rischio può essere definito come combinazione tra la probabilità di accadimento di un determinato evento accidentale e le conseguenze negative ad esso associate.

Eventi caratterizzati da un'alta probabilità di accadimento e da limitata gravità del danno possono, pertanto, essere definiti allo stesso livello di rischio di altri eventi che hanno una probabilità minore di accadimento, ma le cui prevedibili conseguenze hanno una gravità maggiore.

Una possibile classificazione dei fattori di rischio per la salute e la sicurezza porta ad individuare, prendendo i seguenti gruppi principali di rischio:

Tipologia di rischio	Pericoli e fattori di Rischio associati	Rischio	Conseguenze
RISCHI PER LA SICUREZZA	CARATTERISTICHE STRUTTURALI AMBIENTE DI LAVORO Ambienti di lavoro e loro caratteristiche specifiche (Scale, porte e portoni, servizi igienici, vie di circolazione, vie e uscite di emergenza, illuminazione, stabilità, altezza, superficie...); Ambienti di lavoro ed accesso disabili; Ambienti sotterranei; Clima esterno; Incendio; Illuminazione; Caduta dall'alto: scale / posti sopraelevati; Caduta dall'alto: lavori in quota; Caduta materiali dall'alto; Contatto con superfici a basse/alte temperature; Ambienti confinati; Annegamento: Incidenti o urti con mezzi di sollevamento e trasporto (viabilità); microclima	caduta/inciampo	contusioni/fratture, lesioni
		scivolamento	contusioni/fratture, lesioni
		caduta di oggetti/materiali	contusioni/fratture, lesioni
		investimento da mezzo di sollevamento	contusioni, lesioni
		incidente con mezzo di sollevamento	contusioni, lesioni anche mortali
		investimento da automezzo	contusioni, lesioni
		incidente stradale	contusioni, lesioni anche mortali
		urto contro materiali/strutture	schiacciamenti, lesioni, contusioni
		accesso a spazi confinati	asfissia
		lavori in quota	contusioni/fratture, lesioni
		caduta in acqua	annegamento
		contatto con superfici/sostanze calde/fredde	ustione da caldo o da freddo/irritazioni cutanee
		lavoro in esterno	affezioni acute e croniche
		condizioni microclimatiche non adeguate	affezioni acute e croniche
	MACCHINE, APPARECCHIATURE ATTREZZATURE DI LAVORO Uso di macchine o attrezzature: rischio meccanico (elementi in movimento, contatto con elementi fissi, proiezione materiale)	contatto con organi in movimento	contusioni/fratture, lesioni
		carichi sospesi	contusioni/fratture, lesioni
		contatto con parti taglienti	contusioni, lesioni
		utilizzo apparecchi a pressione	contusioni, lesioni
		utilizzo attrezzature di lavoro	contusioni, lesioni
	APPARECCHI/IMPIANTI ELETTRICI	contatto con energia elettrica	folgorazione
SOSTANZE / MATERIALI INFIAMMABILI E COMBUSTIBILI	incendio materiali infiammabili / combustibili	ustioni	
	esplosione gas,vapori,nebbie infiammabili	ustioni e lesioni	
	esplosione polveri combustibili	ustioni e lesioni	
RISCHI PER LA SALUTE	SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE (TOSSICHE, NOCIVE, CANCEROGENE, MUTAGENE) Agenti Cancerogeni o mutageni; Agenti chimici pericolosi per la salute (inalazione, ingestione, contatto, sensibilizzanti); Agenti chimici pericolosi per la sicurezza (esplosione, incendio)	esposizione ad amianto o fibre ceramiche	affezioni croniche, neoplasie
		esposizione ad agenti chimici	affezioni acute/croniche, intossicazioni, asfissia
		esposizione ad agenti cancerogeni/mutageni	affezioni acute o croniche, neoplasie
	proiezione di liquidi	affezioni acute o croniche, intossicazioni	
	GRANDEZZE FISICHE Campi Magnetici – Elettromagnetici; Radiazioni ionizzanti; Radiazioni ottiche artificiali;	esposizione a rumore	lesioni all'udito
		esposizione a vibrazioni	disturbi circolatori/lesioni osteoarticolari
esposizione a radiazioni ottiche artificiali		disturbi/lesioni alla vista e/o alla cute	

Tipologia di rischio	Pericoli e fattori di Rischio associati	Rischio	Conseguenze
	Rumore; Vibrazioni meccaniche corpo intero; Vibrazioni meccaniche mano-braccio	esposizione a campi elettromagnetici	affezioni acute o croniche
		esposizione a radiazioni ionizzanti	lesioni somatiche e/o genetiche
	AGENTI BIOLOGICI Agenti biologici: contatto e/o inalazione	esposizione ad agenti biologici	affezioni acute o croniche, intossicazioni
RISCHI TRASVER-SALI	FATTORI ERGONOMICI Ergonomia e Postura; Movimentazione manuale dei carichi; Movimenti ripetitivi arti superiori	movimento scoordinato/postura	distorsioni, strappi
		movimentazione manuale dei carichi	distorsioni, strappi
		utilizzo videoterminali	disturbi alla vista
	FATTORI PSICOLOGICI Stress lavoro correlato	rischio stress lavoro correlato	affezioni acute e croniche
		alcolemia	affezioni acute e croniche
		tossicodipendenza	affezioni acute e croniche
	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO Imprese esterne e rischi interferenziali; Lavoro notturno; Differenze di genere; Differenze di età; Contratti atipici; Isolamento; Lavori in itinere	svolgimento lavoro usurante	affezioni acute e croniche
		svolgimento lavoro notturno	disturbi/alterazione dei ritmi circadiani
		interventi in emergenza	affezioni acute o croniche, intossicazioni, ustioni
		provenienza da paesi stranieri	discriminazione
		differenze di genere o età	discriminazione
		lavoro in solitudine	possibile ritardo nei soccorsi
	CONDIZIONI DI LAVORO DIFFICILE Lavoratrici in stato di gravidanza Lavoratori con limitazioni o disabilità Lavori a pressione superiore o inferiore a quella atmosferica Lavoro in acqua: in superficie (es. piattaforme) e in immersione Lavoro a contatto con animali	lavoratrici in stato di gravidanza	affaticamento, conseguenze sulla gravidanza
atmosfera iperbariche o ipobariche		affezioni acute e croniche	
Attività in prossimità di corsi d'acqua o bacini contenenti acqua (es. torri di raffreddamento)		annegamento	
contatto con animali		affezioni acute e croniche	
RISCHI PER LA SECURITY	SECURITY politico; terrorismo; aggressioni fisiche/lesioni personali; contraffazione; manomissioni e sabotaggio; estorsioni; frodi/truffe; sequestro di persona; rapine	rischi di security	lesioni
RISCHI INCIDENTE RILEVANTE	INCIDENTE RILEVANTE scenari incidentali identificati e valutati nel Rapporto di Sicurezza previsto dal D. Lgs. 334/1999 e s.m.i.	rischio di incidente rilevante	affezioni acute o croniche, intossicazioni, ustioni, lesioni

Alcuni rischi possono essere definiti di "area", in quanto vi risulta esposto chiunque attraverso una determinata zona, senza dovervi svolgere un compito preciso.

Ad esempio il rumore emesso da un macchinario è un rischio per l'operatore addetto al macchinario, ma lo è anche per il progettista che in quel momento sta facendo un sopralluogo nelle vicinanze della fonte di rumore in questione. Così i rischi di urti e scivolamenti sono comuni a tutti gli operatori che transitano nelle zone dove possono trovarsi ostacoli o inciampi di varia natura.

Di seguito si riportano i principali rischi presenti in Raffineria

3.1 RISCHI PER LA SICUREZZA

Possibilità di investimenti ed urti

Esiste la possibilità di essere investiti da veicoli in conseguenza all'uso disordinato di mezzi ed al non rispetto della segnaletica. La conformazione degli impianti impone spesso che alcune zone siano più congestionate di altre, aumentando il rischio di urti dovuto ad una elevata densità di strutture ed attrezzature.

Nell'area di magazzino sono inoltre presenti pallet e colli di merci che possono costituire fonti aggiuntive di rischio. Negli uffici è possibile urtare contro sportelli e cassetti se lasciati aperti.

Lavori in quota

Le attività di lavoro in quota sono gestite attraverso la Procedura PT/S-1053.

Si identifica con il termine di Lavoro in quota, qualsiasi attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile.

Gli scenari di rischio più comuni associati alle attività di lavoro in quota sono:

- Caduta dall'alto:
 - Caduta di un lavoratore durante lo svolgimento di un lavoro in quota
- Sindrome da Sospensione:
 - Scenario al quale si espone un lavoratore imbracato a seguito di una caduta, dovuta dall'impossibilità del sangue di raggiungere gli arti inferiori con mancato ritorno dello stesso al cuore, a causa dalla costrizione dei vasi principali generata dai cosciali dall'imbracatura.
 - Le conseguenze della sindrome da sospensione provocano il rallentamento del cuore, la diminuzione della pressione arteriosa e un aumento della pressione intratoracica con conseguente insufficienza cardiocircolatoria e ischemia cerebrale.
- Effetto pendolo:
 - azione conseguente all'entrata in funzione di un sistema di ritenuta a seguito di un "volo" del lavoratore che provoca lo svolgimento della fune fissata al punto di ancoraggio e produce, in determinate circostanze e condizioni, l'oscillazione del lavoratore stesso che può urtare contro un ostacolo od il suolo
- Caduta oggetti dall'alto

Come prima misura di prevenzione applicabile deve essere sempre considerata, laddove applicabile, la possibilità di progettare le strutture e gli impianti in modo tale da limitare l'esposizione del personale ad un lavoro in quota.

Ove ciò non fosse praticamente realizzabile, affidarsi ad esempio, all'utilizzo di tecnologie con comando remoto o prevedere l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Collettiva (es. ponteggio a norma, trabattello, ecc.), in modo da identificare l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuale Anticaduta (es. imbracatura) come ultima soluzione applicabile.

Nel caso in cui il lavoro in quota sia ritenuto indispensabile, le misure di prevenzione e di protezione più comuni sono le seguenti:

- Formazione all'utilizzo dei DPI anticaduta
- Utilizzo dei DPI anticaduta (III Categoria)
- Piani di recupero e soccorso (inclusa la valutazione della morfologia della struttura in quota)

Scivolamenti e inciampi

Sono causati spesso da pavimenti resi scivolosi da sversamenti di prodotti, da superfici bagnate, da irregolarità e ostacoli a livello del suolo.

Tagli e abrasioni

La possibilità di tagliarsi è strettamente correlata al livello di attenzione e alla manualità delle operazioni, quali l'apertura e chiusura valvole, l'utilizzo di attrezzi (chiavi, pinze), il trasporto e la manipolazione di contenitori in vetro (prelievo ed analisi campioni), la movimentazione di fusti.

Illuminazione

La carenza di illuminazione, in relazione al compito da svolgere, può diventare un'aggravante di altri rischi, come la possibilità di inciampare in presenza di ostacoli.

Le operazioni che maggiormente espongono a tale rischio sono le ispezioni all'interno di spazi chiusi abitualmente non illuminati (serbatoi, cunicoli) che prevedono l'ausilio di torce o di sistemi di illuminazione provvisori.

Clima, Microclima

Il microclima è l'insieme delle caratteristiche di temperatura, umidità e ventilazione dell'ambiente di lavoro; costituisce un'importante variabile per il benessere termico dell'organismo (benessere termico è lo stato in cui l'individuo non avverte né freddo né caldo).

Il benessere climatico collegato al tipo di lavoro svolto, è sicuramente un buon alleato per la prevenzione dei rischi professionali. Infatti chi è costretto, per operatività, a stazionare in zone con elevate temperature o umidità, oppure con temperature rigide e sbalzi termici di forte entità, può essere più soggetto a rischio di eventi incidentali.

In SARPOM non si verificano condizioni microclimatiche particolarmente sfavorevoli, da richiedere appositi interventi migliorativi.

Relativamente alle condizioni climatiche delle aree di lavoro esterne, SARPOM periodicamente emette linee guida per la gestione dello stress da calore nella stagione estiva. Il rischio esposizione a "freddo" non è stato preso in considerazione in quanto applicabile in situazioni estreme (es. Siberia, Canada ecc.).

Attività In Spazi Confinati

Le attività di lavoro in Spazi Confinati sono gestite attraverso le seguenti procedure di riferimento:

- PT/S 1068 A – Spazi Confinati
- PT/S 1068 B – Attività in Atmosfere Inerti
- PT/S 1018 – Permessi di Lavoro
- PT/S 1005 – Isolamento dell'Energia e Apertura Attrezzature di Processo

a) Definizione e identificazione degli Spazi Confinati

Si definisce Spazio Confinato qualsiasi spazio che soddisfi TUTTI e 3 i seguenti criteri:

- E' un luogo non destinato ad essere occupato
- Possiede un'apertura abbastanza grande da consentire il passaggio del torso e della testa di una persona, sia intenzionalmente che involontariamente
- È configurato potenzialmente per divenire un ambiente pericoloso, oppure possiede una configurazione per cui un'azione di risposta ad uno scenario di emergenza potrebbe essere difficoltosa

Gli scenari di rischio più comuni (la lista non è esaustiva) associati alle attività all'interno di Spazi Confinati sono Asfissia (es. atmosfere ipo-ossigenate); Intossicazione; Presenza di prodotti tossici; Incendio / esplosione (incluse le atmosfere iper-ossigenate)/ Seppellimento / Annegamento

Come prima misura di prevenzione applicabile deve essere sempre considerata la possibilità di effettuare un lavoro in modo tale da non richiedere l'accesso all'interno dello Spazio Confinato, affidandosi ad esempio, all'utilizzo di tecnologie con comando remoto.

Nel caso in cui l'accesso all'interno dello Spazio Confinato sia ritenuto indispensabile, le misure di prevenzione e di protezione più comuni sono le seguenti:

- Pianificazione dell'attività a partire dal "Meeting pre-ingresso"
- Esclusione dal processo ed isolamento dalle fonti di energia pericolosa

- Bonifica e preparazione dell'attrezzatura
- Ventilazione (es. meccanica, naturale, ecc.)
- Monitoraggio dell'atmosfera
- Definizione dei DPI Specifici
- Procedure operative (inclusa la gestione delle comunicazioni)
- Piani di recupero e soccorso (inclusa la valutazione della morfologia dello spazio confinato)
- Formazione

Contatto con superfici calde

Può verificarsi durante lo svolgimento delle attività o per il semplice transito in zone con presenza di apparecchiature o linee contenenti fluidi caldi, per contatto accidentale con parti prive di coibentazione.

Contatto con organi in movimento

Anche se abitualmente gli organi rotanti delle macchine sono isolati, e la normativa impone il ricorso a procedure specifiche ed idonea cartellonistica di sicurezza, in alcune operazioni di manutenzione e controllo (controllo pompe, compressori) sussiste il rischio di venire accidentalmente a contatto con essi.

Contatto accidentale con parti in tensione

Il rischio è maggiormente presente durante le operazioni di intervento su cavi interrati in tensione, per la mancanza parziale o totale delle idonee segnalazioni (cemento rosso), o per errori di manovra nell'uso di attrezzature e mezzi (badili, picconi, escavatore).

Si rammenta che

Gli impianti, le macchine, le apparecchiature e le attrezzature introdotte da terzi all'interno della Raffineria SARPOM, allo scopo di effettuare i lavori assegnati, devono essere rigorosamente conformi alle norme vigenti ed esser state sottoposte alle opportune verifiche e controlli. In particolare, esse dovranno rispondere ai requisiti dalla Direttiva Macchine.

Contatto con Animali

Nelle aree operative e per le attività effettuate in Raffineria non è previsto il contatto con animali, tuttavia nel periodo estivo può sorgere il problema, per lavori effettuati all'esterno e/o in locali normalmente non presidiati, del possibile contatto con insetti le cui punture possono essere pericolose per la salute (in particolare su soggetti allergici).

3.2 RISCHI PER LA SALUTE

Sostanze pericolose

Le esigenze produttive, connesse al ciclo tecnologico presente in Raffineria, comportano l'utilizzo e la presenza di numerose sostanze.

Le sostanze di Raffineria si possono così suddividere:

- idrocarburi (prodotti di base, intermedi e prodotti finiti della raffinazione del greggio);
- sottoprodotti (idrogeno solforato, zolfo, 1,3-butadiene);
- prodotti chimici utilizzati nel processo, come reagenti, additivi e catalizzatori (acidi vari, MTBE (metil-ter-butiletere), ETBE (etil-ter-butiletere)).

Le caratteristiche di volatilità, infiammabilità e tossicità delle sostanze possono essere molto diverse. E' quindi indispensabile in occasione di ogni intervento lavorativo in Raffineria, diverso dall'esercizio degli impianti ed apparecchiature di processo, valutare con la massima attenzione le possibili

condizioni di rischio e predisporre tecniche operative vincolate a precise esigenze di salvaguardia degli operatori e del patrimonio aziendale e ambientale.

Ciò vuol dire:

- osservare la segnaletica;
- indossare i DPI previsti per i compiti da svolgere;
- rispettare le procedure e/o manuali operativi;
- consultare le MSDS delle sostanze disponibili in ogni reparto.

In SARPOM esistono procedure specifiche per sostanze ed operazioni particolarmente pericolose.

In relazione ai pericoli connessi alle differenti categorie di sostanze è necessario quindi che ogni operazione avvenga seguendo scrupolosamente le indicazioni contenute nel Permesso di Lavoro e adottando tutte le precauzioni contenute nelle schede di sicurezza e nelle procedure specifiche.

Qualsiasi sostanza e preparato pericoloso introdotto da terzi all'interno della Raffineria, allo scopo di effettuare i lavori assegnati, deve essere sempre accompagnato dalla scheda di sicurezza conforme alle normativa vigente; deve inoltre essere preventivamente segnalato, mediante il Responsabile di Cantiere, al Funzionario Tecnico, che provvederà a darne informazione al Referente SARPOM.

I contenitori dovranno essere adeguatamente etichettati e rigorosamente conformi alle norme vigenti.

Alcune schede informative delle sostanze pericolose maggiormente presenti sono riportate in **Allegato 6**

Si sottolinea che tali schede sono solo informative e non equivalgono alle schede di sicurezza previste dalla legge; queste ultime, per tutte le sostanze presenti all'interno dello Stabilimento e classificabili come pericolose, salvate in database elettronico (archivio ufficiale) e disponibili in formato cartaceo in Sala Controllo

Amianto

Secondo quanto previsto dalla Legge Regione Piemonte n°30 del 14/10/2008 "*Norme per la tutela della salute, il risanamento dell'ambiente, la bonifica e lo smaltimento dell'amianto*" e dalla Deliberazione della Giunta Regionale Piemonte n°40-5094 del 18/12/2012, "*Approvazione del Protocollo regionale per la gestione di esposti/segnalazioni relativi alla presenza di coperture in cemento - amianto negli edifici*" ed in particolare dall'art. 249 del D.Lgs. 81/08, SARPOM ha provveduto a mappare i manufatti contenenti amianto ed alla redazione del "Documento di valutazione dello stato di degrado dei manufatti contenenti amianto (MCA) e del rischio di esposizione".

La valutazione dei rischi connessi all'esposizione ad amianto è stata condotta ai sensi delle sopracitate norme al fine di stabilire la natura, il grado dell'esposizione e le misure preventive e protettive da attuare. In particolare, presso il SPP è disponibile il "Documento di valutazione dello stato di degrado dei manufatti contenenti amianto e del rischio di esposizione", nel quale viene riportata l'indicazione degli interventi necessari.

Allo stato attuale, all'interno della Raffineria i MCA sono presenti, tuttavia questi non presentano lo stesso stato di conservazione, o lo stesso grado di esposizione al contatto umano. In particolare viene annualmente redatte una mappatura dei manufatti contenenti amianto e annualmente definita una "*relazione sulle priorità di bonifica dei materiali contenenti amianto*", nelle quali i manufatti sono verificati, censiti e valutate le priorità di bonifica, considerando i seguenti 4 livelli:

- Livello 1** Materiale da bonificare in urgenza:
condizione del materiale fortemente degradato e alta possibilità di esposizione delle persone a MCA1.

- Livello 2** Materiale da bonificare con priorità inferiore al livello 1: condizione del materiale di degrado ma scarsa possibilità di esposizione delle persone a MCA in condizioni ordinarie
- Livello 3** Materiale da bonificare con priorità inferiore al livello 2: condizione del materiale non degradato e scarsa possibilità di esposizione delle persone a MCA in condizioni ordinarie
- Livello 4** Materiale da bonificare con priorità bassa: il materiale non è degradato, è confinato e il possibile contatto con le persone è da escludere in condizioni ordinarie

Il corretto comportamento in presenza di amianto e gli interventi sui manufatti sono definiti nella procedura aziendale PT/S 1062.

H₂S

L'acido solfidrico (idrogeno solforato) merita un approfondimento, sia per la sua possibile diffusa presenza (è un sottoprodotto gassoso del petrolio e derivati), sia per la sua pericolosità.

È presente in quantità differenti nei principali processi di raffinazione e può accumularsi in spazi chiusi come pozzetti, zona recintata delle torce, e negli accumulatori di blow-down che sono soggetti a periodiche ispezioni. Per questo in molte aree sono presenti rilevatori di H₂S.

La presenza del gas è avvertita per il caratteristico odore di uova marce a concentrazione di 0,1-0,5 ppm; a 100 ppm si verificano irritazioni agli occhi e alle vie respiratorie.

A concentrazioni di 150 ppm si perde il senso dell'olfatto, e non si avverte il caratteristico odore; per questo l'odore non va utilizzato come mezzo per il rilevamento di H₂S.

Il rischio di avvelenamento si presenta comunque, soltanto in situazioni anomale, quali errori, od emergenze di esercizio, deficienze e rotture delle attrezzature, apertura di apparecchiature per riparazioni.

Ci sono alcune operazioni per le quali è ipotizzabile un'emissione di H₂S in concentrazione tossica, per le quali è prescritto l'uso di autorespiratore e la presenza di un secondo operatore che, avendo indossato anche lui il respiratore si pone in posizione sicura per osservare chi opera.

Le situazioni che possono comportare una esposizione all'idrogeno solforato sono:

- apertura di attrezzature in cui non si sospetta la presenza di H₂S;
- tentativi di prestare soccorso senza ausilio di valida protezione delle vie respiratorie;
- alta emissione di gas durante il drenaggio di acque acide da apparecchi in pressione;
- reazioni chimiche;
- entrata in spazi chiusi senza protezione;
- campionamenti e spurghi;
- manipolazione di zolfo liquido.

Le zone di Raffineria presso le quali si ritiene maggiormente possibile la presenza di H₂S sono indicate nella procedura PT/S 1008, alla quale bisogna fare riferimento per ulteriori dettagli.

Piombo Inorganico

Il piombo è un metallo tossico che si sostituisce al calcio in molti dei processi cellulari fondamentali. Inalazione o ingestione di polveri e fumi contenenti piombo possono condurre ad intossicazione cronica da piombo (Saturnismo), per effetto di accumulo del metallo nelle ossa e susseguente rilascio nel sangue e ad intossicazione acuta che può condurre alla morte in caso di esposizione massiccia. L'esposizione a piombo provoca altresì alterazioni a livello di apparato riproduttivo, danneggiando lo sviluppo del feto.

Il piombo inorganico può essere presente in:

- Vernici sia di sottofondo che di finitura

- Rivestimenti interni di attrezzature in servizio per sostanze acide
- Saldature elettriche, cavi e isolatori elettrici
- Materiali sottoposti a trattamenti galvanici
- Elettrodi rivestiti in rame per scricatura
- In certa misura in attrezzature metalliche in servizio pregresso o attuale per benzine piombate, olio combustibile e bitumi

Le attività che possono rilasciare piombo qualora presente nei materiali in lavorazione sono:

- Sabbature (sia a secco sia a umido)
- Lavori meccanici a caldo quali: taglio al cannello, scricatura
- Lavori meccanici con apparecchiature elettriche quali: molatura, spazzolatura, levigatura, scalpellatura, sbullonatura
- Saldature (nel caso la superficie non sia perfettamente ripulita per un raggio di almeno 15 cm attorno al punto di lavoro)
- Lavori meccanici con attrezzature manuali quali: taglio con sega manuale o elettrica, spazzolatura, raschiatura, limatura

Cromo Esavalente

Il cromo esavalente è uno dei più pericolosi contaminanti ambientali. E' un prodotto cancerogeno e l'esposizione ad alte concentrazioni per via aerea, per ingestione o diretto contatto con la pelle è associato all'aumento delle potenzialità di fenomeni tumorali all'apparato respiratorio ed altri effetti negativi sulla salute di reni, fegato, pelle, polmoni e occhi.

Sebbene non si sia mai riscontrata presenza di residui di Cromo Esavalente, nella realtà di raffineria, tale contaminante potrebbe presentarsi su macchine rotanti (es. turbine, compressori, ecc.) come decomposizione di prodotti anti-grippaggio.

E' inoltre presente nelle lavorazioni metalliche di molatura, brasatura e saldatura in presenza di metalli contenenti Cromo (acciaio inox).

Mercurio

Presso la raffineria sono disponibili linee guida per la gestione della possibile esposizione a mercurio. Tali linee guida consentono la categorizzazione delle apparecchiature in tre categorie di pericolo:

- **Alto rischio:** equipment sospetti di contenere accumulo di mercurio a causa di caratteristiche costruttive e operative
- **Medio rischio:** equipment che potrebbero contenere mercurio a causa di trascinamenti o eventi casuali durante le marce. Non hanno comunque le caratteristiche di base per essere designati come vulnerabili (ad alto rischio)
- **Basso rischio:** equipment che ragionevolmente non dovrebbero contenere mercurio, sia per caratteristiche costruttive proprie sia di servizio

Relativamente alla gestione dei piccoli spandimenti di mercurio causati dalla rottura di attrezzature contenenti esso, presso SARPOM è disponibile una apposita procedura (PTS 1070 A Rev.0)

In tale procedura sono disponibili le istruzioni per la raccolta in sicurezza del mercurio attraverso appositi kit.

A fronte della gestione sopra riportata si ritiene il rischio di esposizione al Mercurio **Trascurabile**.

Rumore

Il rumore è presente in diverse aree di Raffineria a causa del funzionamento di macchine, compressori, bruciatori etc. e del flusso nelle linee e nelle valvole regolatrici.

In tutte le aree operative di Raffineria sono periodicamente effettuate le valutazioni sul livello di rumore presente, come richiesto dal D.Lgs. 81/08.

I risultati dell'indagine fonometrica hanno imposto per alcune zone l'obbligo di indossare dispositivi di protezione individuali (cuffie, inserti auricolari). Queste zone sono indicate nella planimetria di cui all'**Allegato 3**, e sono contrassegnate da apposita cartellonistica.

In caso di accesso a zone di impianti, la SARPOM ha fatto obbligo ai propri dipendenti di indossare apposite protezioni dell'udito (inserti auricolari o cuffie), secondo quanto riportato nella PT/S 1034.

Qualsiasi impianto, macchina, apparecchiatura o attrezzatura introdotto da terzi all'interno della Raffineria SARPOM, allo scopo di effettuare i lavori assegnati, avente un livello di rumorosità superiore a 80 dB(A) in termini di Leq, o 110 dB in termini di picco, deve essere preventivamente segnalato al Responsabile di Cantiere, che provvederà ad informare SHE per l'autorizzazione all'utilizzo nelle aree di destinazione.

Non è inoltre ammessa l'introduzione di qualsiasi apparecchiatura di cui non si conosca l'effettivo livello di rumorosità.

Radiazioni ionizzanti

Sono generate da sorgenti radioattive, quali i rivelatori, presenti in alcuni strumenti di laboratorio; anche i raggi X impiegati per l'esecuzione di radiografie e gammografie, sono radiazioni ionizzanti.

La gestione (acquisto, utilizzo, reintegro e smaltimento) di qualsiasi sorgente radioattiva è regolata dalla legislazione vigente, che prevede la figura di un "esperto qualificato" la cui competenza è riconosciuta dalle Autorità.

La procedura interna di Stabilimento (PT/S-1037) prevede che prima di qualsiasi operazione comportante sorgenti radioattive sia richiesto il benessere dell'esperto qualificato.

In SARPOM sono presenti sorgenti radioattive sigillate, cioè dove la sostanza radioattiva è solidamente incorporata od incapsulata in sostanza non attiva, in modo che sia impossibile, nelle normali condizioni di impiego, una dispersione del materiale radioattivo.

Le sorgenti non sigillate sono rappresentate dagli strumenti utilizzati per l'esecuzione di radiografie e di gammografie. Queste sono abitualmente eseguite solo da personale altamente specializzato, e regolate da specifiche procedure operative.

E' cura della SARPOM verificare che le Ditte chiamate per l'esecuzione di tali lavori siano adempienti alla normativa vigente (D.lgs. 230/95 e successive modifiche e integrazioni).

L'elenco completo di tali sorgenti e il relativo posizionamento in Raffineria, sono riportati alla planimetria di cui all'**Allegato 4**.

N.O.R.M. (Naturally Occuring Radioactive Material)

Sono materiali che non sono considerati come radioattivi ma che, per le modalità della loro formazione, nella loro composizione includono dei radionuclidi naturali presenti in concentrazioni percentuali superiori a quelle medie in cui sono naturalmente rinvenibili nella crosta terrestre

La loro concentrazione aumenta grazie alle attività umane. Sono materiali radioattivi naturalmente presenti nel grezzo e sono prodotti della catena di decadimento principalmente di uranio e torio.

Nel corso del biennio 2021-2022 è stata condotta una mappatura in punti di ristagno/accumulo di prodotti pesanti della raffinazione per determinazione presenza di NORM. I risultati di tali misurazioni sono stati verificati inferiori ai livelli di esenzione in termini di concentrazione di attività, tranne in due casi in cui per i del radionuclide ²¹⁰Pb sono risultati di poco superiori (residui pulizia forni con pig decoking e fanghi da pulizia scambiatori sul circuito del residuo atmosferico): per tali casi si è proceduto con la valutazione delle dosi efficaci ai lavoratori e all'individuo rappresentativo derivanti dalla pratica.

Si è verificato che le operazioni di "pig decoking" avvengono all'aperto in una zona delimitata e non di passaggio, in cui sono interdetti l'attraversamento e la sosta agli addetti SARPOM e a chiunque

non sia coinvolto nelle operazioni. Si ritiene quindi che per i lavoratori SARPOM non sussista alcun rischio radiologico per l'insieme delle operazioni descritte nella presente relazione ("pig decoking"), in quanto tali attività sono appaltate a ditte esterne.

Si è inoltre verificato che l'intero processo di pulizia avviene all'aperto e a umido. Si ritiene quindi che la dose assorbita per inalazione di polveri e di radon sia trascurabile.

Per quanto riguarda gli operatori di ditte terze impiegati nello svolgimento delle operazioni in oggetto, è stato verificato che le operazioni di movimentazione delle sonde chiodate ("pig"), di raccolta del coke in fusti, di svuotamento delle vasche e di allontanamento dei residui espone gli operatori coinvolti ad una dose efficace e ad una dose equivalente alle mani certamente inferiori a 0,1 mSv/anno. La loro esposizione è quindi valutata essere certamente inferiore al limite per la popolazione (0,3 mSv/anno) e per i lavoratori (1 mSv/anno).

La dose derivante dall'incenerimento dei residui oggetto della valutazione per una quantità degli stessi pari al quantitativo dichiarato dall' esercente, nel caso di un impianto con le caratteristiche sopra riportate, è valutata come inferiore a 0,05 mSv/anno, quindi inferiore al livello di esenzione pari a 0,3 mSv/anno a condizione che la radioattività venga rilasciata al 100% in atmosfera.

Radon

Le "linee guida per le misure di concentrazione di radon in aria nei luoghi di lavoro sotterranei, 2003"- Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano, al fine di definire un criterio per la scelta dei locali o ambienti sotterranei di uno stesso edificio nei quali effettuare le misure di concentrazione di radon precisa che le misure non dovranno essere condotte in locali che non siano occupati con continuità dai lavoratori.

Altri ambienti come i magazzini, i bunker delle banche e locali di utilizzo simile, nei quali il personale entra senza occupare una vera e propria postazione di lavoro, ma che rimangono chiusi a lungo, non dovranno essere sottoposti a misura a meno che il personale nel suo complesso non vi trascorra una frazione di tempo significativa, che viene indicativamente fissata in 10 ore al mese.

Presso la Raffineria non sono presenti locali con le caratteristiche sopra descritte in cui la presenza di lavoratori è continuativa o presso i quali i lavoratori trascorrono una frazione di tempo superiore a 10 ore al mese, pertanto si ritiene il Rischio di esposizione a radon **TRASCURABILE**

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.

Il rischio di incendio in Raffineria è sicuramente il più temuto, per le possibili conseguenze, dovute alle grandi quantità di sostanze infiammabili liquide e gassose, presenti nel ciclo di lavorazione e nei serbatoi di stoccaggio.

Gli incendi possono provocare ingenti danni sia alle persone che alle cose, a causa dell'azione diretta delle fiamme, del calore sviluppato e dei fumi di combustione prodotti, oppure indirettamente a seguito di crolli, esplosioni e danneggiamenti strutturali.

La valutazione dei rischi di incendio per i luoghi di lavoro della Raffineria SARPOM di Trecate è stata redatta in attuazione dell'art. 46, comma 3, del Decreto Legislativo 81/08 e s.m.i. ed in conformità all'allegato I del Decreto Ministeriale 10 Marzo 1998, che stabilisce i criteri per la valutazione medesima ed indica le misure di prevenzione e protezione da adottare al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi.

Presso le aree operative di processo sono disponibili impianti antincendio dedicati a contrastare l'eventuale insorgenza di tale evento.

Ulteriori considerazioni in merito agli scenari di incendio per le aree impianti e stoccaggi sono contenute nel Rapporto di Sicurezza del sito, a cui si rimanda.

Esplosione

In merito alla valutazione del rischio di esplosione, è stato redatto il "Documento sulla protezione contro le esplosioni" ai sensi dell'articolo 294 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., disponibile presso il SPP di stabilimento.

In relazione al rischio dovuto alla formazione di atmosfere potenzialmente esplosive, nel documento di protezione contro le esplosioni sono state identificate le aree di impianto più critiche dal punto di vista della sicurezza ovvero caratterizzate da un maggior rischio di incidente rilevante, mediante tecniche mutuare dall'analisi del rischio; quindi è stata effettuata la stima del rischio analizzando il tipo di zona classificata e la probabilità di formazione di atmosfera pericolosa, unite alla presenza di una fonte di innesco efficace.

Sono prese in considerazione le seguenti tipologie generali di innesco (UNI EN 1127-1):

BREM (Edifici)

Fin dai primi anni '70 la raffineria ha iniziato ad affrontare gli aspetti della protezione dall'esplosione (Vapor Cloud Explosion o VCE) per quegli edifici situati vicino alle unità di processo per problemi logistici (necessità di collegamenti relativamente corti tra computer di processo e strumentazione di campo).

Il rischio deriva dalla potenziale esplosione di una nuvola di vapori infiammabili (Vapor Cloud Explosion o VCE), che potrebbe causare danni anche tali eventuali edifici.

Gli edifici sono categorizzati in base alla distanza, alla funzione (occupati o critici) ed al comportamento strutturale in caso di esplosione.

L'edificio potenzialmente più esposto (la sala controllo centralizzata) veniva bunkerizzata già nel 1970. Nel 1985 sono stati bunkerizzati i locali annessi alla sala controllo centralizzata. A seguito delle nuove linee guida sviluppate negli anni '90, l'edificio ritenuto potenzialmente più esposto (la Sala Controllo oleodotti) veniva de-occupato nel 1994, riunendo questa sala controllo nella sala controllo centrale bunkerizzata. Per alcuni altri edifici potenzialmente a rischio veniva minimizzata l'occupazione allo stretto indispensabile.

Veniva inoltre realizzata una rete di sensori di prodotti infiammabili (esplosimetri) e tossici (rilevatori H₂S), collegata alla sala controllo centrale per allertare immediatamente le funzioni operative in caso di fuoriuscita di gas o vapori infiammabili.

Nel 08, a seguito delle raccomandazioni sull'incidente della Raffineria BP di Texas City (avvenuto nel 2005), in cui diverse persone sono decedute all'interno di prefabbricati di cantiere distrutti dall'onda esplosiva generata da una fuoriuscita di prodotti leggeri e dal loro successivo innesco, è stato rilanciato lo studio sulla resistenza degli edifici e dei prefabbricati in particolare, con raccomandazioni sul loro posizionamento in funzione di tipologia e resistenza.

E' stato iniziato quindi nel 2010 un piano di adeguamento che, in base alle ore totali di presenza del personale (occupazione) ed al rischio di danneggiamento dell'edificio relativo, prevedeva la deoccupazione progressiva degli edifici più potenzialmente a rischio, il trasferimento del personale non operativo in edifici più lontani dagli impianti, il consolidamento di alcuni altri edifici e la costruzione di altri edifici più resistenti e più distanti dagli impianti.

In parallelo per i prefabbricati di cantiere è stata emessa nel 2012 una procedura che regola le dislocazioni di prefabbricati trasportabili e tende all'interno della raffineria in funzione della loro resistenza alla potenziale sovrappressione (PT/S-1064).

Il piano di miglioramento prevede ancora alcuni adeguamenti minori ed il consolidamento delle pareti esposte agli impianti dell'officina meccanica, in attesa di valutare tecnologie innovative di rinforzo con reti metalliche.

Sulla base di tutte le attività in essere che consentono:

- A. di evitare e/o minimizzare potenziali perdite di prodotto:
- B. di segnalare prontamente le eventuali perdite

C. e di gestire prontamente le eventuali perdite stesso

Tale rischio è pertanto considerato accettabile.

Superfici calde

L'accensione può manifestarsi se un'atmosfera esplosiva viene a contatto con una superficie riscaldata. Non solo una superficie calda può agire di per sé come sorgente di accensione, ma anche uno strato di polveri o un solido combustibile in contatto con una superficie calda e acceso dalla superficie calda può agire da sorgente di accensione per un'atmosfera esplosiva.

Fiamme e gas caldi

Le fiamme sono associate a reazioni di combustione a temperature maggiori di 1000° C. I gas caldi si formano come prodotti di reazione e, nel caso di fiamme contenenti polveri e/o fuliggine, si producono anche particelle solide incandescenti. Le fiamme, i loro prodotti di reazione caldi o i gas molto caldi di altra origine possono accendere un'atmosfera esplosiva. Le fiamme, anche se molto piccole, sono tra le sorgenti di accensione più attive.

Scintille di origine meccanica

In seguito a processi di attrito, urto o abrasione quali la molatura, dai materiali solidi possono separarsi particelle che si riscaldano per effetto dell'energia utilizzata nel processo di separazione. Se queste particelle sono costituite da sostanze ossidabili, per esempio, ferro o acciaio, possono subire un processo di ossidazione, e pertanto raggiungere temperature ancora più elevate. Queste particelle (scintille) possono accendere gas e vapori combustibili e alcune miscele di polveri/aria (specialmente le miscele di polveri metalliche e aria). Nelle polveri depositate, le scintille possono causare fuoco senza fiamma che può rappresentare una sorgente di accensione per un'atmosfera esplosiva.

Materiale elettrico

Scintille elettriche e superfici calde possono agire quali sorgenti di accensione. Possono essere generate scintille elettriche, per esempio, quando si aprono e si chiudono circuiti elettrici, per connessioni allentate, a seguito di correnti vaganti.

Correnti elettriche vaganti e protezione contro la corrente catodica

Le correnti vaganti possono attraversare i sistemi elettricamente conduttori o parti di detti sistemi. Se parti di un sistema in grado di condurre le correnti vaganti sono scollegate, collegate o ponticellate, anche in caso di lievi differenze di potenziale, può accendersi un'atmosfera esplosiva in seguito alla formazione di scintille elettriche e/o archi. Inoltre può verificarsi un'accensione anche in seguito al riscaldamento di detti circuiti di corrente.

Elettricità statica

In certe condizioni possono verificarsi scariche di elettricità statica in grado di produrre l'accensione. La scarica di parti conduttrici isolate e cariche può facilmente produrre scintille di accensione. Con parti cariche di materiali non conduttori, che comprendono la maggior parte delle materie plastiche e altri materiali, sono possibili scintille e, in casi particolari, durante processi di separazione rapida (per esempio pellicole che si muovono su rulli, cinghie di trasmissione o per l'associazione di materiali conduttori e non conduttori) sono possibili anche scariche in grado di propagarsi. Si possono verificare anche scariche a cono da materiale sfuso e scariche da nube.

Fulmini

Se un fulmine colpisce un'atmosfera esplosiva, si verifica sempre un'accensione. Inoltre esiste anche la possibilità di accensione dovuta alla temperatura elevata raggiunta dai parafulmini. Dal punto in cui ha colpito il fulmine partono correnti importanti che possono produrre scintille in prossimità del punto di impatto. Persino in assenza di fulmini, i temporali possono indurre alte tensioni in apparecchi, sistemi di protezione e componenti.

Periodicamente viene aggiornata la valutazione del rischio, in seguito a valutazioni condotte da consulenti esterni, nella quale si precisa che "in tutti gli impianti della raffineria, e in tutti gli edifici, non si sono riscontrate criticità, come era prevedibile sulla base delle precedenti verifiche. Le condizioni di sicurezza relative alla protezione contro i fulmini sono assicurate con ampi margini". Nel documento si precisa che tutte le strutture oggetto di valutazione sono protette contro le fulminazioni.

Onde elettromagnetiche da 10^4 Hz a $3 \cdot 10^{12}$ Hz

In caso di presenza di parti conduttrici situate nel campo di radiazione esse si comportano come antenne riceventi. Se il campo è sufficientemente potente e se l'antenna ricevente è sufficientemente grande, queste parti conduttrici possono causare l'accensione nelle atmosfere esplosive. La potenza ricevuta in radiofrequenza può, per esempio, rendere incandescenti i fili sottili o generare scintille durante il contatto o l'interruzione di parti conduttrici.

Onde elettromagnetiche da $3 \cdot 10^{11}$ Hz a $3 \cdot 10^{15}$ Hz

La radiazione in questo campo spettrale può, specialmente se concentrata, diventare una sorgente di accensione per effetto dell'assorbimento da parte di atmosfere esplosive o superfici solide. I raggi solari, per esempio, possono innescare un'accensione per effetto di oggetti che causano la convergenza dei raggi (per esempio bottiglie che agiscono da lenti, superfici riflettenti che concentrano i raggi).

Ultrasuoni

Quando si utilizzano onde ultrasoniche, una grande quantità dell'energia emessa dal trasduttore elettroacustico è assorbita da sostanze solide o liquide. Di conseguenza, la sostanza esposta agli ultrasuoni si riscalda al punto da poter indurre l'accensione in casi estremi.

Compressione adiabatica e onde d'urto

Nella compressione adiabatica o quasi adiabatica e nelle onde d'urto possono registrarsi temperature talmente elevate da poter accendere atmosfere esplosive (e depositi di polveri). L'aumento di temperatura dipende principalmente dal rapporto tra le pressioni, non dalla differenza di pressione.

Reazioni esotermiche, inclusa l'autoaccensione delle polveri

Le reazioni esotermiche possono agire come una sorgente di accensione quando la velocità di generazione del calore supera la velocità della perdita di calore verso l'esterno. Molte reazioni chimiche sono esotermiche. Il fatto che una reazione possa raggiungere una temperatura elevata dipende, tra gli altri parametri, dal rapporto tra volume e superficie del sistema reattivo, dalla temperatura ambiente e dal tempo di permanenza. Queste temperature elevate possono indurre l'accensione di atmosfere esplosive nonché l'accensione di fuoco senza fiamme e/o di una combustione.

In particolare per la realtà aziendale in esame ricoprono un ruolo fondamentale le seguenti fonti di innesco:

- superfici calde;
- cariche elettrostatiche;
- fulmini.

Rischio sismico

La Raffineria SARPOM di Trecate (NO) è localizzata in territorio classificato "Zona 4" ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 3274 del 2003 e della Delibera della Giunta Regionale n. 13058/790 del 19/01/2010, ovvero territorio caratterizzato da una **sismicità molto bassa** con accelerazione orizzontale massima del terreno $ag < 0,05$.

E' stata condotta un'analisi di rischio sismico preliminare, in conformità anche a quanto richiesto dal D.Lgs.81/08 e ss.mm.ii. che prescrive al Datore di Lavoro di effettuare la valutazione

dei rischi all'interno del DVR e di aggiornarla in occasione di modifiche ed al grado di evoluzione della tecnica e di approfondimenti specifici analitici (come nel caso in esame).

Da tale analisi preliminare, conservativamente, è emerso che:

- la pericolosità sismica della zona in cui cade la Raffineria Sarpom è molto bassa (livello P1);
- è stata, in via preliminare, stimata una vulnerabilità alta per l'intero sito, in quanto non del tutto terminate le valutazioni di vulnerabilità sismica, seppur l'analisi attualmente condotta (circa 83% degli item individuati in fase di screening valutati) abbia portato ad identificare una vulnerabilità medio-bassa, anche in funzione di interventi mitigativi, già in fase di pianificazione. Conseguentemente si è considerato un livello di danno "molto alto" (livello D4), considerando, sempre in via conservativa, un livello di esposizione medio/alto.

In relazione a quanto sopra esposto il rischio atteso può al momento definirsi medio.

Applicando la metodologia ALARP, il rischio risulta quindi tollerabile.

Nel corso del 2023 sono state eseguite le seguenti attività/relazioni/valutazioni

- Rilievi settimana 16 – Sismica
- Rischio sismico: proposta valutazione progetti preliminari
- DVR Sismico Sarpom Trecate
- Offerta integrazione PO 4510647512 - vulnerabilità sismica
- Relazione sintetica sugli Item sottoposti a Verifica sismica
- Richiesta ordine: Sala Compressori
- Offerta: separatore D3202
- Cronoprogramma Item Seveso Sismica
- Offerta valutazione riempimento sfere per sismica

3.3 RISCHI TRASVERSALI

Rischi ergonomici

Sono rischi collegati a criteri ergonomici errati, che in generale risultano non strettamente correlati al ciclo tecnologico sviluppato.

Sono presenti in tutte le tipologie lavorative. Anzi in attività quali il lavoro d'ufficio, dove sono pressoché inesistenti i rischi classici dovuti a infortuni e malattie professionali, è sempre più frequente l'insorgere di disturbi muscolo-scheletrici, collegati alla assunzione di posture incongrue per lunghi periodi di tempo.

Per quanto riguarda le attività svolte in impianto, il rischio di posture operative scorrette è correlato non soltanto a posizioni di lavoro continuative, ma anche ad operazioni di breve durata in posizioni difficili.

Più specificatamente è un rischio che, nella realtà di Raffineria, si può incontrare quando c'è necessità di raggiungere punti di intervento o di controllo (es. valvole, flange, tubazioni ecc.) non facilmente accessibili, che impongono l'assunzione di posizioni scomode.

Per quanto riguarda il sollevamento manuale dei carichi si ricorda, che il D.Lgs. 81/08 prevede, per le attività specifiche a rischio ergonomico, l'obbligo di adottare opportune misure di tutela. Tra queste si ricordano:

- l'organizzazione del lavoro,
- l'utilizzo di mezzi meccanici e attrezzature appropriate.
- la sorveglianza sanitaria.

Rischi Associati ad Attività in Prossimità di Corsi d'acqua o Bacini (es. Torri di Raffreddamento) (non sono contemplate le attività subaquee)

Per i lavori in prossimità di corsi d'acqua o bacini (es. torri di raffreddamento) ma che non interessano direttamente attività subaquee, il rischio di caduta in acqua deve essere evitato con procedure di sicurezza analoghe a quelle previste per la caduta al suolo e per mezzo di DPC specifici.

Lo scenario è applicabile anche alle attività svolte lungo la rete oleodotti in prossimità di corsi d'acqua.

3.4 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

Questi rischi sono essenzialmente legati a rotture di linee e apparecchiature o ad anomalie gravi nel ciclo di lavorazione, con conseguente incendio, esplosione e/o rilascio di prodotto.

Per quanto riguarda la stima della criticità del rischio ai fini degli incidenti rilevanti connessi alle attività di Raffineria si fa riferimento ai dati tratti dal "Rapporto di Sicurezza".

A fronte degli scenari incidentali individuati sono applicate le procedure previste nel Piano di Emergenza Interno dello stabilimento.

Eventuali situazioni incidentali sviluppatasi da insediamenti a rischio di incidente rilevante limitrofi, che comportano l'estensione dell'emergenza oltre i confini dello stabilimento da cui ha avuto origine e possono rappresentare fonte di rischio per le strutture ed il personale SARPOM, sono gestite nell'ambito del Piano di Emergenza Esterno predisposto dalle Autorità competenti.

La progettazione degli impianti e delle attrezzature e i sistemi e le modalità con cui vengono gestiti i parametri operativi sono elementi di primaria importanza nella valutazione della sicurezza di un impianto. In SARPOM è presente una gestione informatizzata degli impianti, dei processi e dei sistemi di controllo. Tutte le operazioni di movimentazione e di processo sono automatizzate e costantemente regolate da un sistema informatico.

3.5 PERMESSO DI LAVORO

Il permesso di lavoro è un documento in base al quale viene autorizzato qualsiasi lavoro presso gli impianti o altre strutture di Raffineria. Tale documento, regolato dalla procedura PT/S 1018 e dal Sistema 6.2 OIMS (Permessi di Lavoro), prescrive con precisione le norme di sicurezza e le precauzioni da adottare, vincolandone al rispetto tutti gli interessati.

Questa procedura, da sempre in vigore e frequentemente aggiornata, rappresenta una concreta attuazione dei principi di tutela della sicurezza dei lavoratori e, a questo scopo, definisce una sequenza di ruoli e di responsabilità progressive tali da permettere di controllare e garantire in ogni momento la salvaguardia delle condizioni di sicurezza, nonché di eliminare eventuali rischi interferenziali.

La procedura prevede che nessun lavoro possa essere eseguito in mancanza del permesso di lavoro, salvo alcune attività a basso rischio elencate nella stessa procedura, che si applica sia nel caso d'interventi svolti da personale SARPOM, che per operazioni svolte da ditte appaltatrici esterne.

I permessi di lavoro sono gestiti dalla procedura PT/S 1018 ed in funzione delle attività da svolgere, possono essere rilasciati i seguenti tipi. Ogni modello presenta colorazioni diverse per facilitarne l'immediata identificazione.

La PTS 1018 prevede 4 diversi tipologie di Permesso di Lavoro. Ciascuno presenta una cornice colorata, per facilitarne l'identificazione.

Modello	Denominazione dei Permessi di Lavoro	Colore cornice
M 1018-1	Lavoro Generico	Verde
M 1018-2	Lavoro a Caldo	Rosso
M 1018-3	Apertura di Linee / Attrezzature	Nero
M 1018-4	Lavoro Elettrico	Rosa

In aggiunta ai PdL è presente un Permesso di ACCESSO per Spazi Confinati.

Modello	Denominazione dei Permessi	Colore Cornice
M 1018-5	Accesso in Spazi Confinati	Azzurro

Sono inoltre disponibili i seguenti Certificati e Autorizzazioni che devono essere associati a altri PdL

Modello	Denominazione dei Certificati ed Autorizzazioni	Colore cornice
M 1018-6	Certificato di Analisi Ambientali	Nero/Rosso/Azzurro
M 1018-7	Certificato di Isolamento Elettrico	Rosa/Bianco

Sono infine previste le seguenti Autorizzazioni generalmente associate ad altri Permessi di Lavoro

Modello	Denominazione delle Autorizzazioni	Colore cornice
M 1018-8	Interruzione Stradale / Occupazione Area	Blu
M 1018-9	Prelievo di Acqua Antincendio	Viola

Nel PdL, vengono identificate le seguenti figure principali (eventuali specialisti possono concorrere all'identificazione dei rischi e delle relative mitigazioni):

Supervisore Lavori: richiede di poter eseguire uno specifico lavoro di un impianto, fabbricato o settore di Raffineria, della cui gestione è responsabile un Supervisore o Capo Reparto Operativo. Può essere un Funzionario Tecnico, un Supervisore alla manutenzione o un Assistente Nuove Costruzioni.

Responsabile dell'Esecuzione lavori: effettua un'analisi di rischio associata al lavoro ed indica al proprio personale le norme di sicurezza da adottare durante l'esecuzione del lavoro. Riceve ed accetta il Permesso di lavoro, assumendosi la responsabilità della definizione dei DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) da utilizzare durante l'esecuzione del lavoro

Supervisore dell'impianto / Emittente: provvede alla preparazione dell'area e delle attrezzature su cui deve eseguire il lavoro, effettua l'analisi di rischio e prescrive le misure di sicurezza connesse con le condizioni ambientali in cui il lavoro deve essere svolto.

Coordinatore di Sicurezza in Fase di Esecuzione – CSE (secondo Titolo IV D.Lgs81/08)

Il CSE viene nominato dal Datore di Lavoro Committente in presenza di Cantieri Temporanei o Mobili, secondo quanto previsto dal Titolo IV D.Lgs 81/08. Il CSE è generalmente un consulente che nella fase esecutiva dell'opera ha la responsabilità di verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza del Cantiere (PSC) e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi. Ha compito di vigilanza e controllo nel cantiere in modo da assicurare la correttezza applicazione delle disposizioni di sicurezza e di segnalare inadempienze al committente o al responsabile dei lavori in qualità di suo delegato. Prende visione dei PdL apponendo la sua firma "per presa visione". Partecipa alla riunione di Coordinamento. Si confronta con la Funzione Emittente per la corretta gestione delle interferenze.

Il Permesso di Lavoro è formato da 20 Sezioni.

Per alcune sezioni non è prevista l'obbligatorietà della compilazione. Tutte le sezioni previste devono essere adeguatamente compilate con informazioni di qualità, con caratteri facilmente leggibili (incluse le firme) e devono essere compilate per mezzo di inchiostro blu o nero.

Nella tabella inserita nel paragrafo 7 della PTS-1018 sono riportate le responsabilità, la descrizione e le informazioni specifiche relative ad ogni singola sezione del Permesso di Lavoro.

Il "Permesso di Lavoro" è quindi il risultato di un'analisi dettagliata dei potenziali rischi delle diverse fasi del lavoro sia dal punto di vista dell'esecuzione del lavoro stesso sia dal punto di vista delle condizioni ambientali dell'area in cui viene eseguito il lavoro.

In base a quanto sopra ogni intervento su aree/impianti/apparecchiature della raffineria è:

- 1) preceduto da adeguate informazioni sulle condizioni del luogo di lavoro e, in particolare, sui rischi esistenti in relazione alle specificità dell'ambiente stesso;
- 2) valutato e regolamentato in base ai criteri di applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Cantieri temporanei o mobili) e da prescrizioni tecniche, organizzative e operative a salvaguardia del personale e dei beni aziendali e ambientali, che possono integrare le prescrizioni di legge, basandosi sull'esperienza e su conoscenze specifiche;
- 3) controllato in tutto il suo iter a partire dalla fase di pianificazione del lavoro fino al suo completamento.

E' sempre importante al fine di ridurre i rischi presenti nell'ambiente lavorativo, oltre al rispetto delle norme, seguire rigorosamente le indicazioni riportate sul Permesso di Lavoro, che costituisce una valutazione preventiva dei rischi connessi ad un lavoro programmato.

4 DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

La Raffineria, ai fini della identificazione / valutazione dei rischi, è stata suddivisa nelle seguenti aree:

- Blocco OM&B
- Blocco CTE
- Impianto LURGI
- Blocco Conversion
- Blocco Hydroskimming
- Sala Controllo (Raffineria / BLS / Quiliano)
- Carico prodotti (BLS)
- Officina manutenzione (meccanica, elettrica e strumentale)
- Portineria
- Laboratorio
- Uffici
- Rimessa antincendio
- Magazzini
- Infermeria
- Oleodotti

4.1 CENSIMENTO RISCHI PER AREA

Rischi / Aree Operative di lavoro	Intera Raffineria	Off Site			On Site		Sala controllo (Raffineria / BLS / Quiliano)	Carico prodotti (BLS)	Officine manutenzione (meccanica, elettrica e strumentale)	Portineria	Laboratorio	Uffici	Rimessa antincendio	Magazzini	Infermeria	Oleodotti
		Blocco OM&B	Utilities		Blocco Conversion	Blocco Hydroskimming										
			Blocco CTE	Impianto LURGI												
caduta/inciampo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Scivolamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
caduta di oggetti/materiali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
investimento da mezzo di sollevamento																
incidente con mezzo di sollevamento								X						X		
investimento da automezzo	X	X	X	X	X	X		X					X	X		
incidente stradale	X	X	X	X	X	X		X								X
urto contro materiali / strutture	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
accesso a spazi confinati																
lavori in quota	X	X	X	X	X	X										
caduta in acqua																
contatto con superfici/sostanze calde/fredde	X	X	X	X	X	X		X	X		X					
lavoro in esterno	X	X	X	X	X	X		X						X		X
condizioni microclimatiche non adeguate							X		X	X	X	X	X	X	X	X
contatto con organi in movimento	X	X	X	X	X	X		X								
carichi sospesi	X	X	X	X	X	X		X						X		
contatto con parti taglienti	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
utilizzo apparecchi a pressione	X	X	X	X	X	X		X	X		X					X
utilizzo attrezzature di lavoro	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
contatto con energia elettrica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
incendio materiali infiammabili / combustibili	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
esplosione gas, vapori, nebbie infiammabili	X	X	X	X	X	X					X					X
esplosione polveri combustibili																
esposizione ad amianto o fibre ceramiche	X	X	X	X	X	X										
esposizione ad agenti chimici	X	X	X	X	X	X		X			X					X
esposizione ad agenti cancerogeni/mutageni	X	X	X	X	X	X		X	X		X			X		X
proiezione di liquidi	X	X	X	X	X	X		X			X					
esposizione a rumore	X	X	X	X	X	X		X	X							X
esposizione a vibrazioni																
esposizione a radiazioni ottiche artificiali			X						X		X					
esposizione a campi elettromagnetici	X	X	X	X	X	X	X									
esposizione a radiazioni ionizzanti		X*			X*						X*					
esposizione ad agenti biologici	X	X	X	X	X	X									X**	X
movimento scoordinato/postura	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X				X
movimentazione manuale dei carichi	X	X	X	X	X	X			X		X			X		
utilizzo videoterminali	X						X			X	X	X				
rischio stress lavoro correlato	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alcolemia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tossicodipendenza	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Rischi / Aree Operative di lavoro	Intera Raffineria	Off Site			On Site		Sala controllo (Raffineria / BLS / Quiliano)	Carico prodotti (BLS)	Officine manutenzione (meccanica, elettrica e strumentale)	Portineria	Laboratorio	Uffici	Rimessa antincendio	Magazzini	Infermeria	Oleodotti	
		Blocco OM&B	Utilities		Blocco Conversion	Blocco Hydroskimming											
			Blocco CTE	Impianto LURGI													
svolgimento lavoro usurante																	
svolgimento lavoro notturno																	
interventi in emergenza	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
provenienza da paesi stranieri	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
differenze di genere o età	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
lavoro in solitudine																	X
lavoratrici in stato di gravidanza	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
atmosfera iperbariche o ipobariche																	
lavoro in acqua																	
contatto con animali	X	X	X	X	X	X											X
rischi di security	X	X	X	X	X	X		X		X							X
rischio di incidente rilevante	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Razionale modifiche 2022:

X: aggiornamento dei rischi in relazione alle aree di lavoro in linea con i rischi trasversali presenti in tali aree di lavoro

X*: aggiornamento del rischio in relazione all'area di lavoro data la presenza di sorgenti sigillate con radionuclide ¹³⁷Cs c/o Blocco Conversion (FCC, attrezzatura ESP), con radionuclide ⁶³Ni c/o Laboratorio e strumentazioni a tubi radiogeni c/o Laboratorio e Blocco OM&B (cabina MU2). Come rappresentato nelle relazioni periodiche di radioprotezione a cura dell'Esperto Qualificato di Radioprotezione e tenendo conto sia delle rilevazioni dosimetriche che delle modalità d'utilizzo di sorgenti e strumentazioni, si è dimostrato come la dose annuale attesa per gli operatori sia inferiore a 0,3 mSv/anno: tutti i lavoratori addetti all'utilizzo degli apparecchi vengono classificati quindi come lavoratori non esposti. Per attività di manutenzione straordinaria inoltre è presente della cartellonistica che ricorda le necessità di applicazione dell'isolamento dell'energia mediante disalimentazione elettrica / chiusura otturatori sorgenti

X**: aggiornamento del rischio in relazione all'area di lavoro in linea con quanto indicato nel protocollo sanitario di tale mansione

5 LA PREVENZIONE E LA PROTEZIONE

E' politica della SARPOM riconoscere nella prevenzione uno strumento primario per operare in sicurezza. Si mira a realizzare un sistema di prevenzione attraverso più leve:

- qualifica delle Imprese;
- informazione;
- formazione e addestramento;
- un sistema coordinato di norme e procedure interne;
- supervisione dei lavori.

5.1 QUALIFICA PREVENTIVA DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI

Qualifica OIMS

Le ditte che operano all'interno dello Stabilimento, devono essere qualificate in base alla procedura OIMS definita dalla Committente.

Tutte le ditte dovranno fornire le seguenti informazioni:

- certificato di iscrizione alla CCIAA;
- numero di posizione INAIL;
- referenze nel settore di lavoro specifico richiesto, negli ultimi tre anni;
- dati sugli infortuni e malattie professionali subiti negli ultimi tre anni;
- nominativo, data di nomina e qualifica degli addetti e del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- nominativo e data di conferimento dell'incarico del medico competente;
- nominativi e data di elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e certificazione della avvenuta formazione all'incarico;
- estratto della valutazione dei rischi specifici propri dell'attività, ai sensi del D.Lgs 81/08;
- attestazione di aver provveduto alle attività di informazione e formazione per i dipendenti, ed indicazione sulle modalità e date di adempimento;
- data dell'ultima riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi;
- eventuali presidi di pronto soccorso previsti per i dipendenti in forza nel cantiere;

Obblighi delle Imprese e Lavoratori Autonomi prima dell'inizio dei lavori

Le Imprese Appaltatrici (ed i Lavoratori Autonomi, per quanto ad essi applicabile) si impegnano, al fine di essere autorizzati ad operare all'interno dello Stabilimento, a comunicare alla Committente, prima dell'inizio dei lavori:

- nominativo e qualifica del responsabile dei lavori per il cantiere (Capo Cantiere);
- organizzazione della sicurezza nel cantiere, ovvero nominativi e qualifiche del responsabile ed eventuali addetti per la sicurezza per il cantiere;
- nominativi dei lavoratori eventualmente incaricati (ove previsti) per le misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza per il cantiere;
- nominativi dei lavoratori preposti e rationale decisionale che li ha identificati come tali
- elenco delle procedure di sicurezza predisposte per i lavori;
- elenco, caratteristiche ed ubicazione delle attrezzature e dispositivi antincendio disponibili per eventuali e proprie aree di cantiere (baracche, officine, uffici, depositi, etc.), nonché per i propri mezzi a motore;
- protocollo sanitario;
- documentazione dell'avvenuto addestramento specifico di tutto il personale che verrà impiegato in Raffineria, sulla base del presente documento e delle procedure di sicurezza fornite dalla Committente.

Le Imprese si impegnano altresì a comunicare alla Committente, per ciascun dipendente (o collaboratore o comunque lavoratore subordinato, ai sensi delle vigenti norme) impiegato nell'ambito dei lavori affidati, almeno due settimane prima del suo ingresso nello Stabilimento:

- nominativo;
- nazionalità;
- luogo e data di nascita;
- numero di iscrizione a libro matricola;
- qualifica e mansione (curriculum professionale per mansioni di coordinamento);
- dichiarazione di idoneità alla mansione in relazione alle caratteristiche del sito;
- documentazione della partecipazione ai corsi di informazione e formazione sui rischi, con particolare riferimento alle proprie mansioni ed ai lavori da svolgere in cantiere.

Obblighi delle Imprese e dei Lavoratori Autonomi durante i lavori

Le Imprese Appaltatrici (ed i Lavoratori Autonomi, per quanto ad essi applicabile) si impegnano durante tutto lo sviluppo dei lavori ad essi assegnati al più rigoroso rispetto:

- delle norme generali sugli appalti;
- delle normative vigenti sulla prevenzione degli infortuni, sulla igiene del lavoro e sul miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;
- delle più aggiornate tecnologie e dei criteri di buona tecnica per quanto applicabili;
- dei regolamenti, procedure e pratiche della Committente, vigenti all'interno della Raffineria;
- di tutte le disposizioni impartite dalla Committente attraverso i propri servizi delegati alla sicurezza.

Verifiche in fase di offerta

SARPOM si riserva il diritto di verificare, in parte o nel complesso, i dati e le informazioni comunicate dalle Imprese e dai Lavoratori Autonomi ai fini della qualifica preventiva. La verifica potrà essere effettuata, ad insindacabile giudizio della Committente, anche mediante sopralluoghi ed audit presso uffici, officine o cantieri delle Imprese e Lavoratori Autonomi partecipanti all'offerta.

Verifiche prima dell'inizio dei lavori

Dopo l'aggiudicazione dei lavori, SARPOM si riserva il diritto di verificare, in parte o nel complesso, i dati e le informazioni comunicate dalle Imprese e dai Lavoratori Autonomi ai fini della prevista autorizzazione ad operare nel proprio Stabilimento.

Qualora, ad insindacabile giudizio della Committente, le eventuali carenze od inadempienze assumessero una particolare gravità, le Imprese ed i Lavoratori Autonomi aggiudicatari, potranno essere formalmente richiesti, mediante raccomandata, di sanare ogni irregolarità riscontrata entro un termine perentorio.

Nel caso che alla formale richiesta non facesse seguito, nei tempi previsti, l'eliminazione delle irregolarità da parte del destinatario, l'appalto potrà essere unilateralmente risolto.

Verifiche durante i lavori

SARPOM si riserva il diritto di verificare l'applicazione delle norme di legge vigenti, il rispetto dei propri regolamenti, procedure, prassi e delle disposizioni in generale impartite, da parte delle Imprese e Lavoratori Autonomi appaltatori, durante tutto lo sviluppo dei lavori.

Le verifiche saranno effettuate attraverso l'effettuazione di apposite ispezioni in campo, il cui scopo è quello di verificare i comportamenti individuali, nonché lo stato delle attrezzature, le condizioni di "Good Housekeeping", la corretta applicazione di quanto previsto nei permessi di lavoro, oltre a valutare l'attitudine del personale al riconoscimento e mitigazione dei rischi connessi con la mansione svolta.

Gli argomenti oggetto delle verifiche sono ad esempio:

- Igiene industriale
- Documentazione (ad esempio, Permessi di lavoro, manuali operativi, ecc...)
- LPS (LPSA Touch, JLA, ecc.)
- Protezione ambientale gestione dei rifiuti
- Sicurezza e prevenzione (Corretto utilizzo DPI, adeguatezza delle attrezzature utilizzate, ecc.)
- Security.

Qualora si verificassero gravi o ripetute infrazioni alle norme di legge, ai regolamenti ed alle procedure, saranno presi gli opportuni e formali provvedimenti che possono includere penali contrattuali, la sospensione cautelativa dei lavori, l'allontanamento (temporaneo o definitivo) dal cantiere dei responsabili delle infrazioni ed, in casi estremi, la risoluzione dell'appalto o del contratto.

Ogni provvedimento sarà comunicato al responsabile dei lavori del Contraente.

L'Impresa Appaltatrice deve inoltre poter dimostrare, in qualunque momento e su richiesta della Committente, di avere svolto e di svolgere regolarmente attività di formazione e promozione della sicurezza mediante utilizzo dei seguenti strumenti:

- riunioni periodiche inerenti la sicurezza sul lavoro;
- addestramento formalizzato;
- rapporti di analisi su infortuni, incidenti e quasi incidenti.

5.2 INFORMAZIONE

Informazione di base

Ogni lavoratore presente all'interno della Raffineria, deve possedere, come già accennato al precedente paragrafo 4.1.2, la necessaria informazione di base sui rischi e le conseguenti misure di prevenzione e tutela relative:

- alla propria attività lavorativa;
- all'ambiente in cui viene chiamato ad operare.

Segnaletica

La segnaletica di sicurezza trasmette un messaggio, ma in nessun caso sostituisce le misure di protezione. Riferita ad un oggetto o ad una attività o ad una determinata situazione, fornisce un'indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro. Secondo i casi può essere costituita da un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale. SARPOM provvede periodicamente alla sostituzione ed aggiornamento della segnaletica presente in Stabilimento conformemente a quanto richiesto dal D.lgs. 81/08 e dalla Norma UNI EN ISO 7010:2020

Le seguenti tabelle definiscono il significato della forma e dei colori secondo la normativa.

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni	Forma geometrica	Descrizione
Rosso	Segnali di divieto	Atteggiamenti pericolosi		<ul style="list-style-type: none"> - Forma rotonda - Pittogramma nero su fondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra lungo il simbolo, con una inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).
	Pericolo - allarme	Alt, arresto, dispositivi di interruzione d'emergenza Sgombero		<ul style="list-style-type: none"> - Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su fondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).
	Materiali e attrezzature antincendio	Identificazione e ubicazione		

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni	Forma geometrica	Descrizione
Giallo o Giallo-arancio	Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela Verifica		- Forma triangolare - Pittogramma nero su fondo giallo (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale		- Forma rotonda - Pittogramma bianco su fondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).
	Informazione	Informazioni e istruzioni		- Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su fondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).
Verde	Segnali di salvataggio	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali		- Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su fondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).
	Situazione di sicurezza	Ritorno alla normalità		

5.3 FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

La formazione del lavoratore è alla base del sistema di prevenzione degli infortuni. Le finalità della formazione sono:

- ⇒ *sensibilizzare al comportamento attivo e propositivo,*
- ⇒ *fornire gli strumenti per capire i problemi,*
- ⇒ *diffondere la cultura della sicurezza.*

La prevenzione si attua promuovendo la rigorosa professionalità degli addetti attraverso:

- addestramento;
- informazione;
- formazione;

visti non come eventi, ma come processi costantemente aggiornati mediante:

- partecipazione;
- consultazione.

Anche il personale delle Ditte Appaltatrici che lavora all'interno della SARPOM per lavori di manutenzione e progetti, viene coinvolto in programmi di sensibilizzazione e formazione

In particolare, il personale appaltatore, prima dell'inizio dei lavori, viene sottoposto ad una specifica SESSIONE DI ORIENTAMENTO, della durata di un'ora circa e avente per argomento:

- EMERGENZE IN RAFFINERIA
- CIRCOLAZIONE IN RAFFINERIA
- INGRESSO IN RAFFINERIA
- ESECUZIONE LAVORI
- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)
- PERMESSI DI LAVORO
- IGIENE E PROTEZIONE AMBIENTALE

Il personale Preposto coinvolto nella firma dei Permessi di Lavoro in qualità di responsabile Esecuzione Lavori viene sottoposto a formazione specifica relativamente alla procedura che governa i Permessi di Lavoro (PTS 1018).

Il personale coinvolto in attività di lavoro in Spazi Confinati, viene sottoposto a formazione specifica relativamente alla procedura che governa le attività in Spazi Confinati (PTS 1068) per una durata di 8 ore, secondo quanto previsto dal DPR 177/2011.

5.4 PROCEDURE

Ogni attività lavorativa particolarmente critica svolta all'interno della Raffineria è regolamentata non solo dalle norme di legge ma anche da apposite procedure di sicurezza.

Le specifiche procedure, norme e comunicazioni di servizio in uso in Raffineria devono essere rispettate anche dal personale Appaltatore, al fine di garantire un ambiente di lavoro sicuro per tutti.

Gli Appaltatori sono tenuti a conoscere tutte le procedure di sicurezza in vigore in Raffineria. I periodici aggiornamenti vengono presentati al COIC e condivisi con gli Appaltatori per mezzo di un database al quale gli stessi possono accedere.

Tra le principali, viene di seguito proposto un elenco non esaustivo delle cosiddette PTS, Procedure Tecniche di Sicurezza:

- PTS 1001 - PROCEDURA EPS
- PTS 1002 - UTILIZZO RADIO RICETRASMITTENTI
- PTS 1003 - BUSINESS CONTINUITY PLAN
- PTS 1004 - PIANO DI GESTIONE DELLE EMISSIONI ODORIGENE QUILIANO
- PTS 1005 - APERTURA E ISOLAMENTO DELLE TUBAZIONI E DELLE APPARECCHIATURE
- PTS 1007 - PRESSATURA DI RECIPIENTI E TUBAZIONI
- PTS 1008 - PROCEDURA OPERATIVA E DI SICUREZZA PER LE AREE CON H2S
- PTS 1009 - GESTIONE VELIVOLI A NOLEGGIO PRIVATI
- PTS 1010 - SEGNALAZIONE, INDAGINE ED ANALISI DEGLI EVENTI ACCIDENTALI
- PTS 1010 B - EVENTI ACCIDENTALI CORRELATI A CONTAMINAZIONI DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO
- PTS 1011 - DISCARICA AUTOBOTTI PRODOTTI CHIMICI-CATALITICI.pdf
- PTS 1012 - GESTIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI
- PTS 1017 - ESERCIZIO DEI "PUNTI FUMO"
- PTS 1018 - PERMESSI DI LAVORO
- PTS 1024 - SCAVI IN PRESENZA DI CAVI ELETTRICI
- PTS 1025 - CONTROLLO DELLE EMISSIONI ATMOSFERICHE
- PTS 1031 - APPARECCHI PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
- PTS 1032 - GESTIONE SHE PRODOTTI PETROLIFERI E CHIMICI
- PTS 1033 - LAVAGGI CHIMICI ALL'INTERNO DELLA RAFFINERIA
- PTS 1034 - PREVENZIONE E PROTEZIONE DAL RUMORE
- PTS 1037 - GESTIONE DELLE SORGENTI DI RADIAZIONI IONIZZANTI
- PTS 1038 - MOVIMENTAZIONE E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI
- PTS 1039 - EQUIPAGGIAMENTO PROTETTIVO PERSONALE SCELTA DEI MATERIALI IMPIEGATI
- PTS 1041 - ADOZIONE E L'USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- PTS 1043 - INGRESSO E LA CIRCOLAZIONE DI AUTOVEICOLI E MACCHINE OPERATRICI
- PTS 1044 - Gestione Discarica fanghi intertizzati
- PTS 1045 - CONTROLLI SU APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E TRAZIONE

- PTS 1046 - USO DELLE BICICLETTE E PISTE CICLABILI
- PTS 1047 - REALIZZAZIONE DEI PROGETTI
- PTS 1048 - COORD DEL SISTEMA DI GESTIONE DEI CHANGES AD ATTREZZATURE ED OPERAZIONI
- PTS 1050 - GESTIONE DELLE VERIFICHE LEGALI PERIODICHE DI RIPARAZIONE E MODIFICA, SULLE APPARECCHIATURE A PRESSIONE
- PTS 1051 - IDENTIFICAZIONE ACCIAI SPECIALI (P.M.I.)
- PTS 1052 - GUIDA DI AUTOVEICOLI ALL'ESTERNO DELLA RAFFINERIA - DEPOSITI
- PTS 1053 - PROCEDURA PER L'ESECUZIONE DI LAVORI IN QUOTA
- PTS 1054 - UTILIZZO DELLE MANICHETTE
- PTS 1055 - CONTROLLO DELLE ACQUE EFFLUENTI
- PTS 1057 - COORDINAMENTO DELLA GESTIONE DEI CONTRATTORI
- PTS 1058 - COORDINAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE CRITICA
- PTS 1059 - USO DEL GIUBBOTTO DI SALVATAGGIO AL CAMPO BOE SARPOM
- PTS 1060 - PASSAGGIO DI CONSEGNE TURNI
- PTS 1061 - NORME DI COMPORTAMENTO A FRONTE DI MINACCE ANONIME E SEGNALAZIONI DA PARTE DELLA POPOLAZIONE ESTERNA
- PTS 1062 - ESECUZIONE LAVORI SU MATERIALI CONTENENTI AMIANTO
- PTS 1064 - GESTIONE FABBRICATI TRASPORTABILI E TENDE
- PTS 1065 - ATTIVITA' DI VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO
- PTS 1066 - SOLLEVAMENTI DI MATERIALI CON AUTOGRU
- PTS 1067 - PULIZIA DEI SERBATOI
- PTS 1068 - ACCESSO A SPAZI CONFINATI
- PTS 1069 - CONTROLLO CRESCITA MICROBIOLOGICA ACQUE RAFFINERIA
- PTS 1070 - PICCOLI SPANDIMENTI DI MERCURIO
- PTS 1071 - CONTROLLI SECURITY E ADR
- PTS 1072 - PROCEDURE TECNICHE DI IGIENE INDUSTRIALE
- PTS 1073- PROCEDURA DEI GIRI STRUTTURATI E DEI CONTROLLI DI ROUTINE TURNI OPERATIVO
- PTS 1074 - ACCESSO LOCALI PROTETTI DA SISTEMI AI A GAS INERTE
- PTS 1075 - SISTEMI DI PROTEZIONE, PREVENZIONE E RISPOSTA PER LA SICUREZZA DEI SISTEMI INFORMATICI
- PTS 1077 - GESTIONE DELLE ATTIVITA'-REGISTRO ANTINCENDIO
- PTS 1078 - GESTIONE IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E MONITORAGGIO PERDITE E RETROFIT
- PTS 1079 -UTILIZZO DEI TELEFONI CELLULARI
- PTS 1080 - GESTIONE PROCEDURE OPERATIVE E OPERATIVE CRITICHE PER LA SICUREZZA
- PTS 1081 - GESTIONE DELLE ATTIVITÀ DI PRIMO SOCCORSO
- PTS 1082 - GESTIONE APPARECCHIATURE IN ZONE ATEX
- PTS 6000 - PROCEDURA D'EMERGENZA OLEODOTTI
- PTS 6001 - RILASCIO PERMESSI DI LAVORO LUNGO GLI OLEODOTTI

5.4.1 SEGNALAZIONE EVENTI INCIDENTALI

La SARPOM guarda la sicurezza di tutti coloro che lavorano nei propri impianti senza distinguere tra personale dipendente o Appaltatore, e ha quindi, come obiettivo, la totale assenza di incidenti nelle proprie strutture.

La segnalazione e l'indagine di eventi accidentali sono regolati dalla procedura PT/S-1010. Gli Appaltatori sono tenuti a segnalare immediatamente al Funzionario Tecnico SARPOM gli eventi accidentali tramite il proprio Capo Cantiere.

Per migliorare il proprio sistema di prevenzione, la SARPOM registra anche i quasi incidenti (Near Loss Incidents) nella convinzione che l'attenta osservazione delle situazioni e dei comportamenti che avrebbero potuto comportare un incidente sia un mezzo efficace di prevenzione, permettendo di intervenire tempestivamente per eliminare situazioni di potenziale pericolo, e fornendo spunti di riflessione su atteggiamenti non sicuri.

5.5 SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

5.5.1 PRONTO SOCCORSO

In SARPOM è presente l'infermeria, il cui orario coincide con il normale orario giornaliero della Raffineria:

- dal lunedì al giovedì: dalle ore 08:00 alle ore 16:45
- il venerdì: dalle ore 08:00 alle ore 15:00

Per il personale delle Imprese Appaltatrici e per Terzi presenti in Raffineria, l'Infermeria è disponibile per le sole prestazioni di urgenza.

Pertanto le Imprese Appaltatrici dovranno provvedere autonomamente a dotare il proprio cantiere di cassetta di medicazione, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

5.5.2 SERVIZI IGIENICI

Presso il locale portineria sono a disposizione degli Appaltatori i servizi igienici completi di gabinetti, docce e lavandini.

In caso di lavori di entità particolarmente elevata, comportanti quindi l'impiego di molta manodopera, verranno installati dalla Committente servizi igienici aggiuntivi in prossimità dell'area di lavoro.

5.6 COORDINAMENTO CON LE IMPRESE APPALTATRICI

Le attività affidate alle Imprese Appaltatrici o Lavoratori Autonomi, dovranno essere coordinate nel più ampio quadro di attività presenti all'interno della Raffineria.

La definizione delle modalità e delle azioni di coordinamento verranno concordate, caso per caso, con il Funzionario Tecnico SARPOM.

In particolare, a stesura dei programmi dei lavori (cronoprogrammi) ha le seguenti finalità:

- Consentire la verifica preliminare delle possibili situazioni di interferenza in ogni attività.
- Dimensionare il numero di imprese contemporaneamente presenti in tali situazioni.
- Porre le basi per l'organizzazione del coordinamento e della cooperazione, individuando le criticità.

In pratica ogni attività dovrà essere definita in termini temporali almeno in via presuntiva.

I programmi dei lavori preparati dai reparti Manutenzione e Progetti vengono presentati nella riunione giornaliera di coordinamento dei Permessi di Lavoro. In tale sede vengono analizzate dal reparto Operativo le varie attività previste per il giorno successivo e, nel caso venissero identificate delle possibili interferenze non accettabili tra tipologie di lavori non compatibili, tra ditte diverse o tra ditta e committente, viene generalmente definita una sequenza temporale dei lavori tale da eliminare i rischi interferenziali.

Ogni attività poi è soggetta ad autorizzazione scritta tramite l'emissione di un Permesso di Lavoro dedicato. Questo documento formalizza la comunicazione e condivisione dei rischi specifici dell'attività, dell'area di lavoro e dell'eventuale attrezzatura interessata, nonché delle precauzioni da adottare per effettuare il lavoro in sicurezza. In pratica quindi permette di gestire i rischi interferenziali tra chi esegue il lavoro e la committente, che risultano essere accettabili solo a seguito dell'applicazione di tutte le prescrizioni e raccomandazioni riportate sul documento stesso.

In tutte le limitate situazioni in cui l'interferenza tra imprese diverse non può essere eliminata mediante separazione temporale delle attività svolte, si procede alla redazione di un'analisi di rischio formalizzata chiamata JLA (Job Loss Analysis).

La JLA è un documento in cui vengono descritte le varie fasi delle attività da svolgere, i rischi interferenziali legati a ciascuna fase e le mitigazioni da implementare per ridurre tali rischi ad un livello accettabile. La stesura del documento viene affidata ad un team, composto da almeno un rappresentante per ciascuna impresa coinvolta, dal/dai funzionari tecnici responsabili delle attività ed eventualmente dal responsabile operativo dell'area di lavoro.

Una volta consolidata ed approvata la JLA viene portata e mantenuta sul posto di lavoro, condivisa con tutti i lavoratori delle imprese coinvolte prima dell'inizio delle attività e fatta siglare per comprensione ed accettazione delle prescrizioni in essa contenute.

Eventuali rischi di interferenza non accettabili che non sono stati individuati nella riunione di coordinamento giornaliera e che emergono al momento dell'emissione o rinnovo dei Permessi di Lavoro vengono gestiti nelle due modalità sopra descritte, ovvero o **eliminati mediante separazione temporale** delle attività svolte o **gestiti attraverso la formalizzazione di una JLA**.

SARPOM, in generale, procede per quanto è possibile all'eliminazione dei possibili rischi interferenziali mediante separazione temporale delle attività svolte dalle imprese.

5.7 PRECAUZIONI A CARICO DELL'APPALTATORE

Nel seguito vengono richiamate quelle misure di prevenzione e protezione (precauzioni minime di sicurezza) di carattere generale che ciascun Appaltatore deve conoscere ed adottare per lavorare all'interno della Raffineria SARPOM di Trecate.

Tali misure sono da intendersi come requisiti minimi necessari per l'esecuzione dei lavori in sicurezza, salva restando la possibilità di predisporre tutte quelle misure aggiuntive ritenute necessarie per l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza.

Formazione, informazione ed addestramento

E' responsabilità di ciascun datore di lavoro assicurarsi che i propri dipendenti vengano opportunamente informati e formati in relazione ai rischi legati alle attività di propria competenza, e relative misure di prevenzione e protezione da adottare.

Per quanto concerne i rischi specifici legati alle aree di Raffineria nelle quali gli Appaltatori possono trovarsi ad operare e sulle relative misure di tutela poste in essere dalla Committente, questi vengono riportati nel presente documento.

Pertanto, è responsabilità di ciascun datore di lavoro delle Ditte Appaltatrici informare i propri dipendenti sui contenuti del presente documento.

In raffineria sono attuate le seguenti precauzioni:

- Prima dell'inizio dei lavori, i responsabili di cantiere delle Imprese Appaltatrici vengono preventivamente informati sulle norme generali di sicurezza vigenti in Raffineria, con particolare riferimento alle procedure per il rilascio dei permessi di lavoro ed alle procedure di emergenza. I responsabili di cantiere dovranno quindi prevedere apposite riunioni per discutere tali contenuti.
- Ciascun datore di lavoro dovrà provvedere affinché ogni dipendente riceva un'adeguata formazione sui contenuti del presente documento, con particolare riferimento alle norme, regole e procedure vigenti della Raffineria.
- Ciascun dipendente dovrà essere edotto con le istruzioni scritte da seguire in caso di emergenza, consegnate dalla Committente. Le Imprese si impegnano inoltre a concertare con la Committente delle prove di addestramento sul piano di emergenza, da effettuarsi secondo necessità.

La Committente effettua periodici controlli e verifiche; in caso di esito non soddisfacente, l'Impresa Appaltatrice si impegna a ripetere la formazione agli addetti eventualmente risultati non adeguatamente formati.

Criteria per l'introduzione ed il deposito di sostanze pericolose all'interno del cantiere

L'Appaltatore deve comunicare preventivamente al Funzionario Tecnico l'elenco delle sostanze pericolose introdotte in cantiere accompagnato dalle relative Schede di Sicurezza; tale elenco deve essere aggiornato ogniqualvolta venga introdotta una nuova sostanza.

Il deposito di sostanze e/o preparati pericolosi all'interno del cantiere dovrà essere effettuato in base ai seguenti criteri di sicurezza:

- separato e collocato in locale apposito (o contenitori appositi);
- i depositi di sostanze infiammabili separati da quelle tossiche;
- i depositi di sostanze tra loro incompatibili (es. soda caustica ed acido solforico) separati.

L'Appaltatore deve inoltre tenere a disposizione in cantiere le schede di sicurezza delle sostanze e/o preparati pericolosi presenti.

Ordine e pulizia nel cantiere

Ciascun Appaltatore ha l'obbligo, nel rispetto della normativa vigente, di mantenere sempre pulite le rispettive zone di cantiere, sia nelle aree di impianto che nelle aree a lui destinate. I rifiuti dovranno essere raccolti e depositati per tipologia negli appositi contenitori messi a disposizione dalla Committente nell'area ad essi dedicata.

- Il legname con chiodi sporgenti non dovrà essere abbandonato in cantiere: rimuovere i chiodi dal legno o ribatterli; deporre il legname in apposito spazio se riutilizzabile oppure sistemarlo nell'apposito contenitore dei rifiuti previa frantumazione dello stesso;
- Il deposito di materiale sfuso deve essere preventivamente autorizzato. Il materiale sfuso ed in eccesso dell'Appaltatore non deve essere stoccato nelle aree operative; i materiali vanno portati in cantiere immediatamente prima del montaggio.

Perdite e rilasci di prodotti pericolosi

Nel caso di perdite/rilasci di prodotti pericolosi dagli impianti esistenti per rottura e/o danneggiamento di impianti e/o parti di esso nell'area di cantiere, il lavoro dovrà essere immediatamente sospeso, le attrezzature spente e la perdita immediatamente segnalata al personale di Stabilimento.

Il personale dell'Appaltatore dovrà seguire le indicazioni del personale di Raffineria, non intervenire autonomamente.

Area di lavoro

Le aree di lavoro vengono preparate dalla Committente al fine di permettere l'esecuzione dei lavori, in particolare per attività che prevedono l'utilizzo di fonti di calore o, più in generale, possibili sorgenti di innesco (es. lavori a caldo o a fiamma libera). La preparazione dell'area di lavoro consiste essenzialmente nelle seguenti operazioni:

- copertura dei pozzetti fognari per un raggio di almeno 10 m. dal luogo di lavoro,
- pulizia della zona da idrocarburi,
- verifica dell'assenza di perdite.

E' compito dell'Appaltatore di sospendere i lavori e avvertire la Committente qualora si accorga che le condizioni dell'area siano cambiate.

E' compito della Committente avvertire tempestivamente l'Appaltatore in caso le condizioni dell'area vengano a mutare per cause dipendenti dalla propria volontà. In tale circostanza, possono essere variate le prescrizioni riportate sul permesso di lavoro.

Consegna attrezzature

Nel permesso di lavoro vengono specificate le modalità di consegna delle attrezzature sulle quali verranno eseguiti i lavori. Di norma e ogni volta che sia possibile le attrezzature vengono bonificate per l'esecuzione lavori con la seguente procedura:

- svuotamento delle attrezzature e bonifica preliminare con vapore, azoto, acqua, ecc. da parte della Committente,
- ciecatura d'isolamento dell'attrezzatura da parte dell'Appaltatore,
- bonifica finale con vapore o azoto da parte della Committente e verifica della buona esecuzione della bonifica prima della consegna.

L'Appaltatore deve intervenire esclusivamente sulle attrezzature indicate sul permesso di lavoro la cui individuazione deve essere confermata dalla Committente.

Le attrezzature elettriche sono di norma consegnate deenergizzate.

Le attività più critiche (es. Isolamento dell'energia, apertura attrezzature di processo, lavori in spazi confinati, lavori in quota, ecc.) sono governate da procedure specifiche del sito che devono essere conosciute ed applicate dal personale.

Le attrezzature utilizzate dall'Appaltatore per lo svolgimento lavori devono essere riportate sul permesso di lavoro e il loro uso deve essere autorizzato dalla Committente. Non è consentito l'uso di attrezzature non riportate sul permesso.

6 IL PIANO DI EMERGENZA

L'obiettivo di questo documento è quello di stabilire una procedura di utilizzo delle risorse della Raffineria al fine di:

- * controllare l'emergenza fin dal primo insorgere, assicurando le migliori condizioni di sicurezza a tutto il personale presente;
- * impostare una specifica organizzazione interna per gestire le emergenze prevedibili, dotandola di tutti i necessari mezzi e risorse;
- * pianificare azioni sia immediate che a breve/medio termine per proteggere da danni le persone sia all'interno che all'esterno della Raffineria.

L'Appaltatore deve essere a conoscenza di quanto previsto e contenuto nel Piano di Emergenza (P.E.I.), consegnatogli dalla Raffineria al momento dell'affidamento lavori. Su base trimestrale tutti gli appaltatori residenti e i dipendenti sono soggetti a formazione di rinfresco relativamente al PEI e ai Rischi di Incidente Rilevante con conseguente verifica delle conoscenze tramite un test dedicato.

6.1 CLASSIFICAZIONE DELLE EMERGENZE

L'identificazione delle principali cause che possono generare emergenze all'interno della Raffineria sono elaborate, verificate, calcolate e riassunte attraverso gli scenari incidentali ipotizzati ed evidenziati dal Rapporto di Sicurezza di Sito e di ulteriori eventi potenzialmente applicabili.

Le previsioni incidentali contenute nel Rapporto di Sicurezza e tutte quelle da esso discendenti, sono riferite a potenziali accadimenti e relativi scenari incidentali riferiti alle attività tipiche esercite nel Sito dove per tipico si intende:

- Incidenti rappresentativi di altri incidenti ad essi riconducibili per modalità di sviluppo dell'evento;
- Indicativi e non esaustivi della gamma di possibili eventi incidentali potenzialmente applicabili.

Allo scopo di facilitare le comunicazioni tra la Raffineria e le Autorità competenti ad ogni evento incidentale credibile individuato nell'ultima edizione del Rapporto di Sicurezza viene associata la classificazione descritta nel Piano di Emergenza Esterna (PEE) del Polo Industriale San Martino di Trecate.

I possibili effetti negativi di un evento incidentale nel PEE vengono codificati come indicato di seguito:

- **Scenario T:** Rilascio di sostanza tossica
- **Scenario E:** Rilascio di energia che può essere:
 - Barica (ESPLOSIONE)
 - Termica stazionaria (INCENDIO JET-FIRE)
 - Termica variabile (BLEVE)
 - Termica istantanea (FLASH-FIRE)
- **Scenario N:** Rilascio di sostanza tossica per l'ambiente

Le emergenze in Raffineria considerate nel Piano di Emergenza (PEI) possono pertanto essere in generale ricondotte ai seguenti scenari:

- incendi
- formazione di nubi di sostanze in grado di formare miscele infiammabili
- formazioni di nubi contenenti sostanze tossiche

Le emergenze sono classificate in 3 livelli:

- **EMERGENZA MINORE - "STATO DI ATTENZIONE"** secondo PEE
È un'Emergenza affrontabile e risolvibile in tempi molto brevi dalla squadra di 1° intervento coordinata dal Capo Tecnico di Turno (C.T.T.) e coadiuvata dal personale di esercizio, che non richiede di norma interventi esterni (VVF ed altre strutture di soccorso).
- **EMERGENZA MAGGIORE - "STATO DI PRE- ALLARME"** secondo PEE
È un'Emergenza di maggiori dimensioni che necessita di risorse aggiuntive interne, della chiamata della Prefettura e di risorse esterne (VVF).
- **GRANDE EMERGENZA - "STATO DI ALLARME"** secondo PEE
È un'Emergenza di grandi proporzioni che richiede anche:
 - Il coinvolgimento dell'intera organizzazione SARPOM e di Enti Esterni
 - L'attivazione dell' "In Country Team" della ESSO Italiana in funzione della valutazione della gravità dell'incidente
 - Comporta, sia per gli effetti in atto che per quelli potenziali, rischi considerevoli per SARPOM e per Terzi
 - Può avere una notevole risonanza locale o nazionale

6.2 SEGNALAZIONE DELLE EMERGENZE

CHIUNQUE IN RAFFINERIA HA IL DOVERE DI SEGNALARE UN'EMERGENZA AL SUO INSORGERE

La rete telefonica interna, o in alternativa il sistema radio, sono i mezzi dedicati con i quali la segnalazione di "emergenza in atto" attiva le procedure e l'organizzazione di Raffineria.

PERSONA CHE SEGNALE	MEZZO	NOTE
PERSONALE SARPOM e PERSONALE NON SARPOM	TELEFONO N° 77	Riceve la Sala Controllo (FCCU): il personale presente provvede ad avvisare la Vigilanza tramite telefono al numero 99 per l'attivazione dell'allarme
	RADIO DI SERVIZIO	Riceve la Sala Controllo (Qualsiasi Consolle): il personale presente avvisa la Consolle FCCU che provvede ad avvisare la vigilanza tramite telefono al numero 99 per l'attivazione dell'allarme

- Nel caso che il n° 77 sia fuori servizio od occupato comporre il numero 0321 770942 (sala controllo FCCU)

Chi comunica l'emergenza in atto deve dare informazioni precise e chiare per aiutare il ricevente ad ottenere ed annotare corrette informazioni circa l'emergenza in atto.

6.3 SEGNALI DI ALLARME

La sirena di allarme ha lo scopo di informare tutto il personale presente in Raffineria che è in atto un'emergenza. Sono previsti tre diversi segnali della sirena:

Incendio	4 suoni di sirena consecutivi (di 15 secondi ciascuno, intervallati di 10 secondi)
Fuga di gas	Un suono di sirena modulato (di durata pari a 60 secondi)
Fine emergenza o cessato allarme	Un suono di sirena consecutivo (di durata pari a 30 secondi)

6.4 COMPORTAMENTO IN CASO DI ALLARME

Alla segnalazione di allarme, tutto il personale SARPOM e appaltatore presente in raffineria, ad esclusione della squadra di primo intervento, dovrà rispettare le seguenti norme:

- interrompere il carico/scarico autobotti alle baie di carico e sugli impianti.
- sgomberare immediatamente le strade per consentire il libero transito dei mezzi antincendio e di soccorso.
- arrestare veicoli e mezzi e lasciarli:
 - con motore spento;
 - parcheggiati in modo da non ingombrare la carreggiata;
 - distanti da idranti ed attrezzature antincendio;
 - con le chiavi inserite nel cruscotto.
- disimpegnare subito le linee telefoniche in modo da rendere immediate le comunicazioni inerenti l'emergenza.
- sospendere immediatamente:
 - i lavori a caldo e a freddo, mettendo in sicurezza le attrezzature;
 - l'uso eventuale di bombole, assicurandone la chiusura;
 - l'uso eventuale di attrezzature azionate da motore a scoppio, accertandone lo spegnimento;
 - i prelievi di acqua e vapore non necessari all'esercizio in sicurezza delle unità operative.

N.B.: solo in caso di estrema necessità, ovvero quando lasciare in sospenso un'attività esponga ad ulteriori scenari di pericolo, è possibile portare a termine la stessa con il solo scopo di ripristinare le condizioni di sicurezza (es. sollevamenti), abbandonando l'area subito dopo.

- proteggere la propria persona:
 - indossando correttamente gli indumenti ed i dispositivi di protezione individuale in dotazione, allontanandosi in modo ordinato perpendicolarmente alla direzione del vento onde non essere investiti da gas, fumi, calore (osservare maniche a vento, fumi, camini, ecc.);
- non recarsi verso il luogo dell'emergenza.
- camminare sul lato della carreggiata, all'interno delle strisce blu ove presenti;
- NON camminare sulle piste ciclabili.
- NON usare autoveicoli per allontanarsi.
- NON utilizzare le biciclette. l'uso di quest'ultime è riservato solamente ai componenti la squadra di 1° intervento e alle squadre di rinalzo, utilizzando le piste ciclabili dove esistenti, dando la precedenza ai mezzi antincendio.

6.5 EVACUAZIONE

In caso di emergenza, a seconda della gravità dei casi, sono previsti **due livelli procedurali di evacuazione**:

Primo livello	Si attua immediatamente al suono della sirena d'allarme
Secondo livello	Si attua mediante specifiche disposizioni impartite via altoparlante, via megafono o via telefono, su ordine del coordinatore generale dell'emergenza

I LIVELLO Personale appaltatore, visitatori e funzionari esterni dovranno abbandonare con

sollecitudine, ma in maniera ordinata, impianti e installazioni e recarsi ai punti di raccolta indicati nella tabella di seguito e nella planimetria in Allegato al PEI. Personale appaltatore, visitatori e funzionari esterni che al suono dell'emergenza si trovano all'interno della Sala Controllo, potranno rimanervi raccogliendosi presso la sala mensa e comunicando appena possibile, la propria posizione ai relativi supervisori o referenti.

I punti di raccolta dovranno essere raggiunti procedendo a piedi, senza utilizzare automezzi o biciclette e senza ingombrare le piste ciclabili.

Centri di raccolta interni alla raffineria:

	Personale Appaltatore	Personale Appaltatore dotato di un proprio ufficio c/o edifici SARPOM	Visitatori e Funzionari Esterni
Area Impianti	Convergono al Punto di Raccolta presso il proprio cantiere utilizzando il sistema di rilevazione presenze in loco	Seguono le indicazioni per i dipendenti SARPOM sopra riportate	Seguono le istruzioni degli accompagnatori
Zona Ovest	Si raccoglie presso il punto di raccolta Zona Ovest antistante il cancello principale utilizzando il sistema di rilevazione presenze in loco		
Area Lurgi	Si raccoglie presso il punto di raccolta LURGI (Punto Fumo LURGI) comunicando appena possibile, la propria posizione ai relativi supervisori o referenti utilizzando il telefono presente presso l'impianto LURGI		
Area Spedizioni	Si raccoglie presso punto di raccolta utilizzando il sistema di rilevazione presenze posto in loco		

Durante i periodi di costruzione di impianti maggiori o fermate programmate degli impianti (T/A), le precedenti disposizioni per il personale appaltatore, potranno essere sostituite da specifiche procedure.

È fatto obbligo di astenersi da ogni intervento improvvisato o avventato da parte di chi non è specificatamente preparato ed addestrato ad intervenire.

È vietata la presenza di personale non direttamente designato alle operazioni di gestione dell'emergenza, evitando così la partecipazione passiva e fuori luogo di curiosi.

// LIVELLO si attua mediante specifiche disposizioni impartite via altoparlante, via megafono o via telefono. Il personale contraattore, i visitatori ed i funzionari vengono invitati ad abbandonare la Raffineria e si raccoglie nei seguenti punti **esterni**:

1° CENTRO	Area parcheggio appaltatori visitatori adiacente al piazzale delle autobotti, di fronte all'ingresso principale della raffineria
2° CENTRO	Piazzale antistante l'ingresso al Deposito Solventi

Qualora alcune zone della Raffineria risultassero impraticabili per incendio o fuga di gas, sarà cura del Coordinatore Generale Emergenza, indicare i percorsi e i varchi per l'evacuazione.

RICHIAMI GENERALI

La PTS-1010-A e la PTS 1081 normano i comportamenti in caso di infortunio, anche da parte di personale Appaltatore. In particolare, nel caso occorra assistenza sanitaria, comporre i numeri:

0321-705275 (infermeria - nel normale orario di lavoro);
0321- 770942(sala controllo - al di fuori del normale orario di lavoro).

Dire chiaramente:

- nome e cognome;
- eventuale Ditta di appartenenza;
- ubicazione del luogo ove è avvenuto l'infortunio;
- numero delle persone coinvolte e, per quanto possibile, la gravità delle loro condizioni.

Non riattaccare se non dopo aver ricevuto conferma che la vostra segnalazione è stata ricevuta e compresa correttamente.

Restare sul luogo dell'incidente in attesa della squadra di soccorso.

Informare tempestivamente il Funzionario Tecnico SARPOM di riferimento.

7 NORME GENERALI DI SICUREZZA

È obbligatorio

- * Ove previsto, indossare i dispositivi di protezione individuale, seguendo sia le indicazioni della PTS-1041 che quanto riportato nei Permessi di Lavoro, tra cui ad esempio:
 - elmetto (dotato di sottogola per i lavori in quota)
 - scarpe di sicurezza con protezione caviglia
 - occhiali di sicurezza
 - guanti
 - tute e/o indumenti con maniche e pantaloni lunghi certificati FRC
 - dispositivi per la protezione dell'udito
- * Raccogliere i capelli lunghi, in modo stabile, al di sotto dell'elmetto
- * Indossare gli abiti da lavoro in modo da prevenire rischi da trascinamento in presenza di macchine rotanti (es.camicia nei pantaloni, polsini abbottonati, ecc.)
- * Segnalare immediatamente al proprio Supervisore o al proprio Funzionario Tecnico SARPOM qualsiasi tipo di incidente o situazione pericolosa

È proibito

- * Introdurre in Raffineria fiammiferi ed accendini, nonché fumare al di fuori dei punti a ciò destinati (punti fumo)
- * Introdurre e/o consumare bevande alcoliche sul luogo di lavoro
- * Utilizzare telefoni cellulari eccetto presso gli uffici di cantiere e all'interno degli uffici di Raffineria: in ogni altro luogo, essi vanno tenuti spenti (compresa la Sala Controllo)
- * Usare prodotti petroliferi per pulire gli abiti o la propria persona
- * Entrare in un impianto/attrezzatura senza il permesso da parte del personale SARPOM
- * Usare attrezzature antincendio se non per prevenire incendi o salvo specifico permesso rilasciato dalla SARPOM
- * Eseguire qualsiasi lavoro senza i relativi permessi previsti dalle procedure della SARPOM

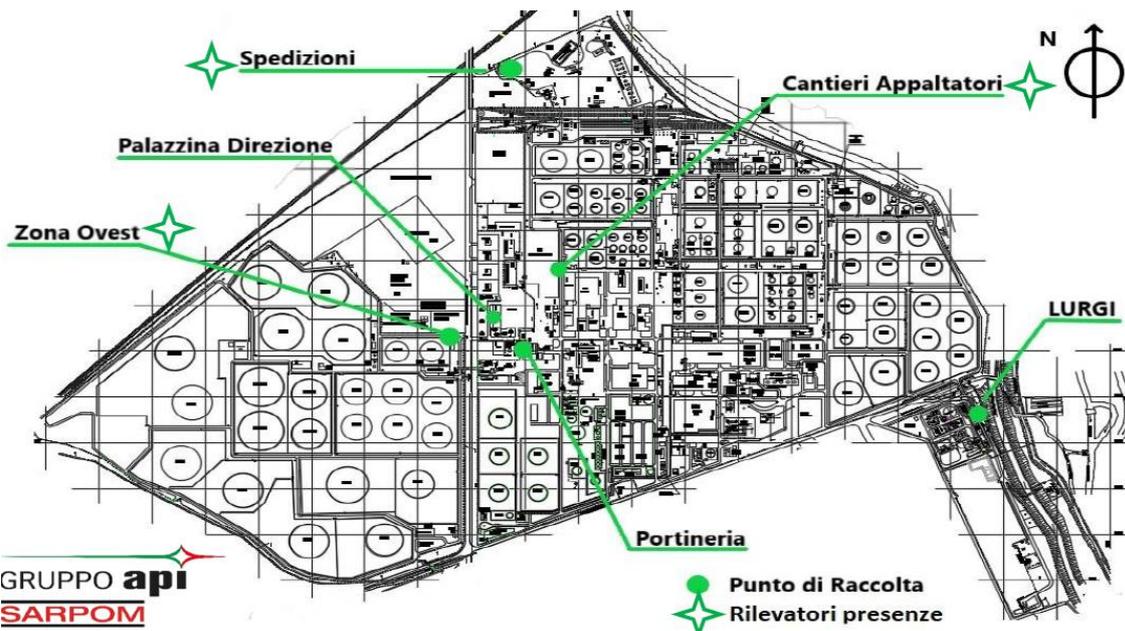
Norme di circolazione

- * La circolazione è rigorosamente vietata in caso di allarme per incendio o fuga di gas; potrà riprendere solo dopo il segnale di cessato allarme
- * Rispettare rigorosamente il codice della strada, la segnaletica e quant'altro richiesto dalle norme interne di Raffineria
- * Indossare sempre le cinture di sicurezza
- * Non parcheggiare in prossimità di idranti, attrezzature antincendio, o in modo da ostruire vie di accesso ad edifici e/o impianti
- * Il trasporto di persone è consentito solo su mezzi a ciò destinati e nei limiti di capienza prescritti dal costruttore
- * Dotare gli automezzi o attrezzature a motore autorizzati ad entrare in Raffineria, di idonea mascherina parascintille
- * Le biciclette hanno sempre la precedenza
- * I pedoni devono camminare a bordo della strada, all'interno della striscia gialla e senza occupare le piste ciclabili
- * La velocità massima consentita è di 30 Km/h

Norme specifiche per l'impiego delle biciclette:

- * tenere entrambe le mani sul manubrio
- * usare le piste ciclabili ove presenti
- * posteggiare solo nelle apposite rastrelliere
- * non utilizzare le biciclette all'interno degli impianti

8 MAPPA



9 RETE OLEODOTTI

Le attività svolte da terzi operanti con contratto di appalto lungo la rete oleodotti consistono principalmente (la lista non è esaustiva) in:

- sorveglianza visiva dello stato dei luoghi (i cosiddetti “guardialinee”)
- pattugliamento con guardie giurate e tramite sorveglianza con elicottero
- verifica e mantenimento attrezzature di protezione catodica
- manutenzione elettrostrumentale “camerette valvole”
- scavi e trivellazioni
- spiazzamento e degasaggio per esecuzione attività di manutenzione
- verifiche ispettive (radiografie, spessimetrie, ect...)
- verifiche di integrità strutturale tramite i cosiddetti “pig intelligenti”
- manutenzioni meccaniche
- manutenzioni elettriche
- manutenzioni civili
- bonifiche di terreni e acque
- taglio piante / arbusti lungo tratte oleodotti
- disinfestazioni / derattizzazione, in particolare presso le camerette valvole
- riambientazione aree interessate a scavi (ripiantumazione, consolidamento spondali)
- opere / attività / rilievi legati ad attraversamenti fluviali
- ingressi in spazi confinati (potenzialmente scavi e camerette valvole)
- utilizzi autospurghi / vacuum trucks

Le interferenze legate ad attività di pattugliamento possono essere considerate modeste in quanto si tratta di semplice attività di verifica dello stato dei luoghi.

Negli sporadici casi (spesso ad una medesima società sono affidate sia le opere civili che meccaniche) in cui ditte diverse operino nel medesimo momento sull'area di cantiere, le interferenze vengono gestite con “JLA di interferenza”, come esposto in precedenza.

Le interferenze tra le operazioni SARPOM e le attività dell'impresa terza e vengono gestite tramite la PT/S 6001: “Rilascio permessi di lavoro lungo gli oleodotti”.

Eventuali interferenze (gestite dal personale preposto in loco) potrebbero verificarsi con cittadini residenti o frequentanti i luoghi interessati a cantieri di lavori su oleodotto, in particolare durante le attività preparatorie ai lavori (degasaggi e spiazzamenti) oppure durante i lavori in presenza di scavi. Inoltre in caso di attività di cantiere l'area interessata è delimitata e con accesso limitato.

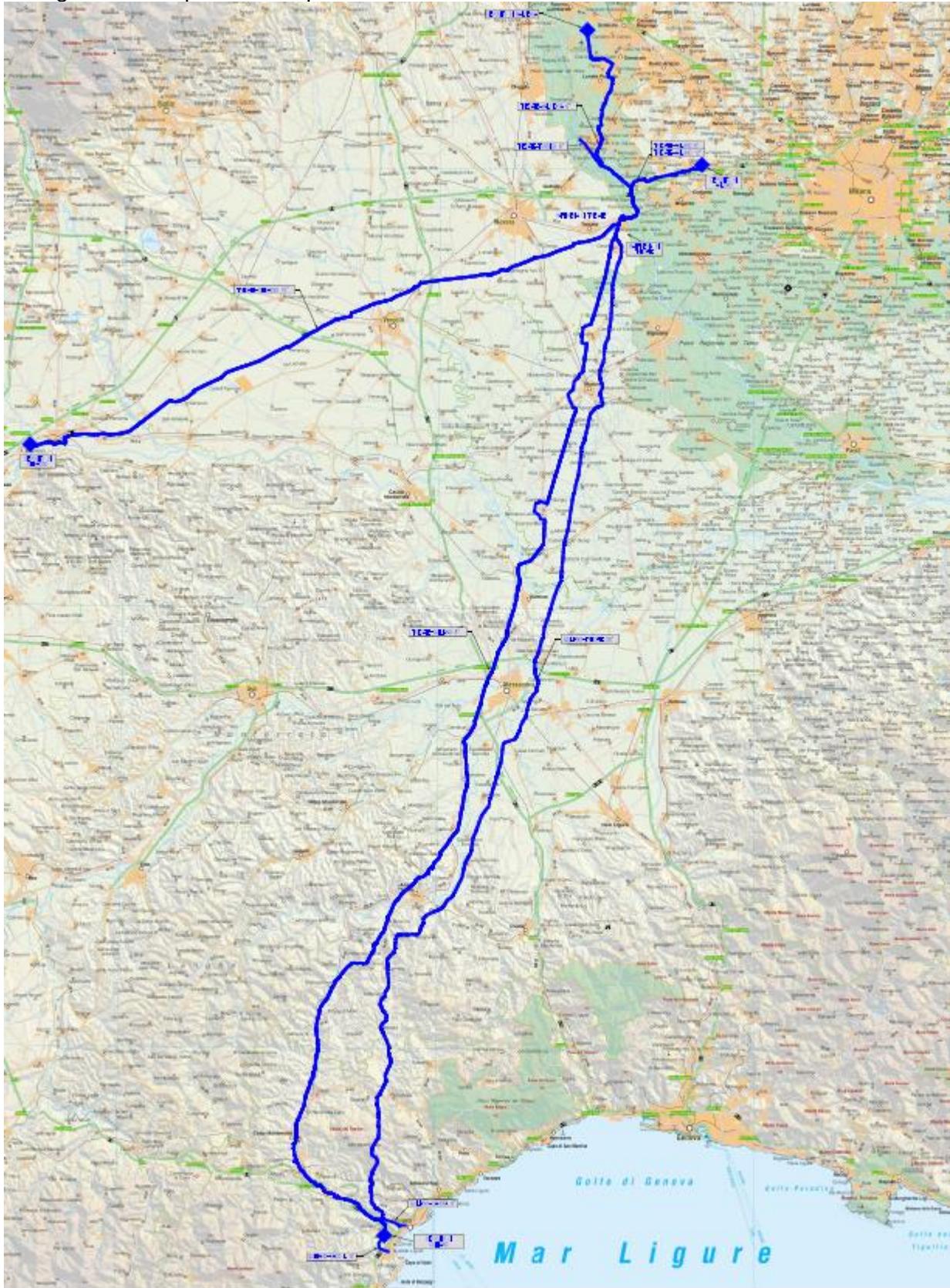
Ulteriori interferenze (anche queste gestite dal personale preposto in loco) possono anche determinare la necessità di interruzione parziale o totale della viabilità pubblica o privata, veicolare e pedonale.

Per l'individuazione e gestione del rischio, ogni attività lavorativa viene valutata in fase di programmazione ed eventuali interferenze vengono valutate e mitigate in sede di predisposizione del “Piano di Sicurezza e Coordinamento” secondo Titolo IV del DLgs 81/08 e successivamente gestite tramite applicazione della procedure “Permessi di Lavoro Oleodotti”, la PT/S 6001.

Nel caso avvengano attività/lavori che non contemplino l'adozione del Titolo IV del DLgs 81/08, le stesse vengono gestite tramite PT/S-6001.

In **Allegato 7** si riportano le mappe degli oleodotti.

Di seguito viene riportata una panoramica dei tracciati Oleodotti



REGOLAMENTAZIONE DEGLI ACCESSI DI AUTOMEZZI, MACCHINE OPERATRICI E ATTREZZATURE ALIMENTATE A MOTORE A SCOPPIO NELLE AREE A RISCHIO ESPLOSIONE

1. PREMESSA

Si applica per automezzi e macchine operatrici ed attrezzature da lavoro alimentate con motori a Benzina e Diesel (muniti di parafiamma) oppure con motori elettrici non antideflagranti.

Il trasporto, carico e scarico di prodotti chimici, catalitici e rifiuti mediante autobotti non prevede rilascio di permesso di lavoro (rif. Paragrafo 11 PTS 1018 – Gruppo 3).

Sulla base del rischio associato alla possibilità di innesco, esplosione e di urto contro linee e attrezzature, si definiscono tre tipologie di vie di accesso nelle aree operative:

- ✓ STRADE (VERDI): Accesso Libero
- ✓ STRADE (GIALLE): Accesso Autorizzato
- ✓ CORSIE DI IMPIANTO (ROSSE): Divieto d'accesso

La classificazione delle strade di Raffineria è riportata nelle mappe riportate alla fine del presente documento.

Per il Deposito di Quiliano, tutte le strade del deposito sono classificate come VERDI (accesso libero)

Per l'area Spedizioni (BLS), tutte le strade sono classificabili come VERDI (accesso libero)

2. SCENARI DI UTILIZZO DEGLI AUTOMEZZI E MACCHINE OPERATICI NELLE AREE OPERATIVE

A. TRANSITO E SOSTA A MOTORE SPENTO DI AUTOMEZZI E MACCHINE OPERATICI NELLE AREE OPERATIVE

- STRADE VERDI: Libero Accesso
- STRADE GIALLE: Accesso Autorizzato

Per il primo accesso durante la giornata lavorativa l'automezzo/macchina operatrice deve sempre accompagnata da operatore dotato di esplosimetro.

Per i successivi accessi non è richiesto l'accompagnamento, ma è sufficiente richiedere l'autorizzazione verbale all'operatore.

L'autorizzazione di ingresso deve essere riportata sul medesimo modulo del permesso di lavoro (Freddo, Caldo, Elettrico, ecc.).

Questo vale per tutti i tipi di PdL che prevedono l'uso di automezzo o macchina operatrice in aggiunta al lavoro specifico da svolgere.

In questi casi:

- La compilazione della check list "K4 Check List PdL a caldo preparazione area motori a scoppio"
- Il monitoraggio continuo dell'esplosività nell'area di lavoro
- La preparazione dell'area di lavoro entro i 10 m

non sono necessarie a meno di specifiche richieste da parte della Funzione Emittente.

- AREA LPG: è definita come area particolare, difatto equiparata alle strade gialle cioè con accesso autorizzato da personale operativo tramite avviso via radio sia in ingresso che in uscita, ma senza necessità di accompagnamento in virtù della rete fissa di esplosimetri

- CORSIE DI IMPIANTO - ROSSE: Divieto d'accesso

Eventuali necessità particolari devono essere programmate e valutate con il Coordinatore di Settore/Responsabile d'area.

Si stabilisce come requisito minimo quanto richiesto per le strade gialle

Esempio: trasporto e scarico tubi per ponteggi, radiografie, termografie, ecc.

3. UTILIZZO CONTINUO DI AUTOMEZZI E MACCHINE OPERATICI NELLE AREE OPERATIVE:

- STRADE VERDI E GIALLE

Il rischio associato alla possibilità di innesco è tanto maggiore quanto più a lungo il motore rimane in moto.

E' necessario un Permesso di lavoro a caldo dedicato al motore a scoppio.

E' necessaria la preparazione dell'area di lavoro entro i 10 m (come da allegato G, paragrafo A), la compilazione della "Check List PdL a Caldo - Preparazione area motori a scoppio" e il monitoraggio continuo dell'esplosività nell'area di lavoro.

Il monitoraggio continuo dell'area è a carico della funzione operativa e si può effettuare con rilevatori d'area fissi o portatili, a seconda del tipo di attività da svolgere, come da indicazioni dell'emittente sul permesso di lavoro. Il monitoraggio non è necessario se il motore è posto a distanza maggiore di 10 m da possibili fonti di rilascio (attrezzature, fogne, ghiotte...)

Per tutte le macchine operatrici è consentito il monitoraggio d'area con il rilevatore portatile personale se eseguito da persona dedicata entro il raggio di 10 m in posizione tale da poter rilevare eventuali atmosfere esplosive. La persona dedicata non può essere quindi l'operatore in cabina.

- SOLO PER LE STRADE GIALLE:

In aggiunta a quanto sopra, l'automezzo per primo accesso/primo posizionamento deve sempre essere accompagnato da operatore dotato di esplosimetro.

Per i successivi accessi non è richiesto l'accompagnamento ma sarà sufficiente richiedere autorizzazione verbale a operatore.

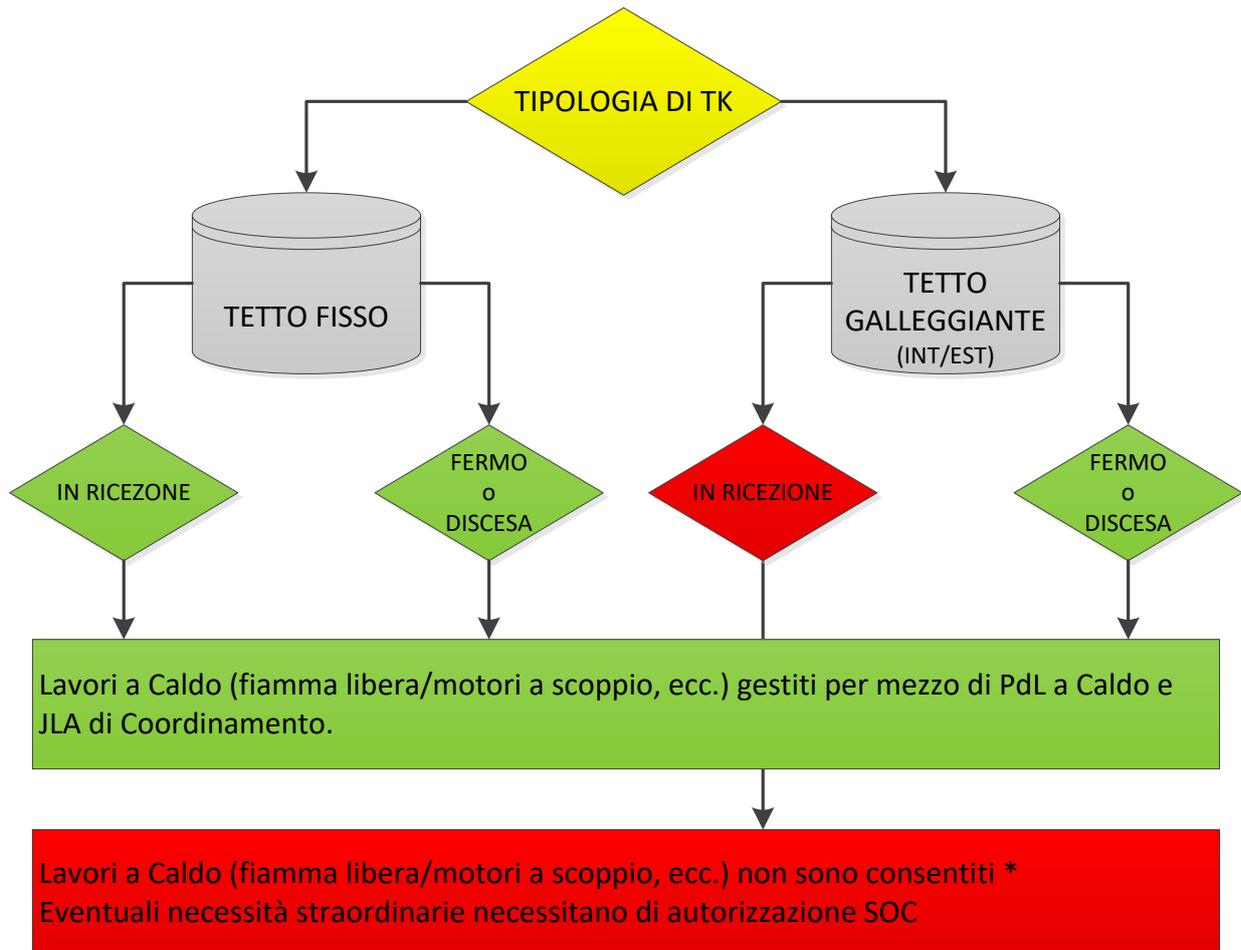
- CORSIE DI IMPIANTO - ROSSE: Divieto di accesso

Eventuali necessità particolari devono essere programmate e valutate con Coordinatore di Settore/Responsabile d'area.

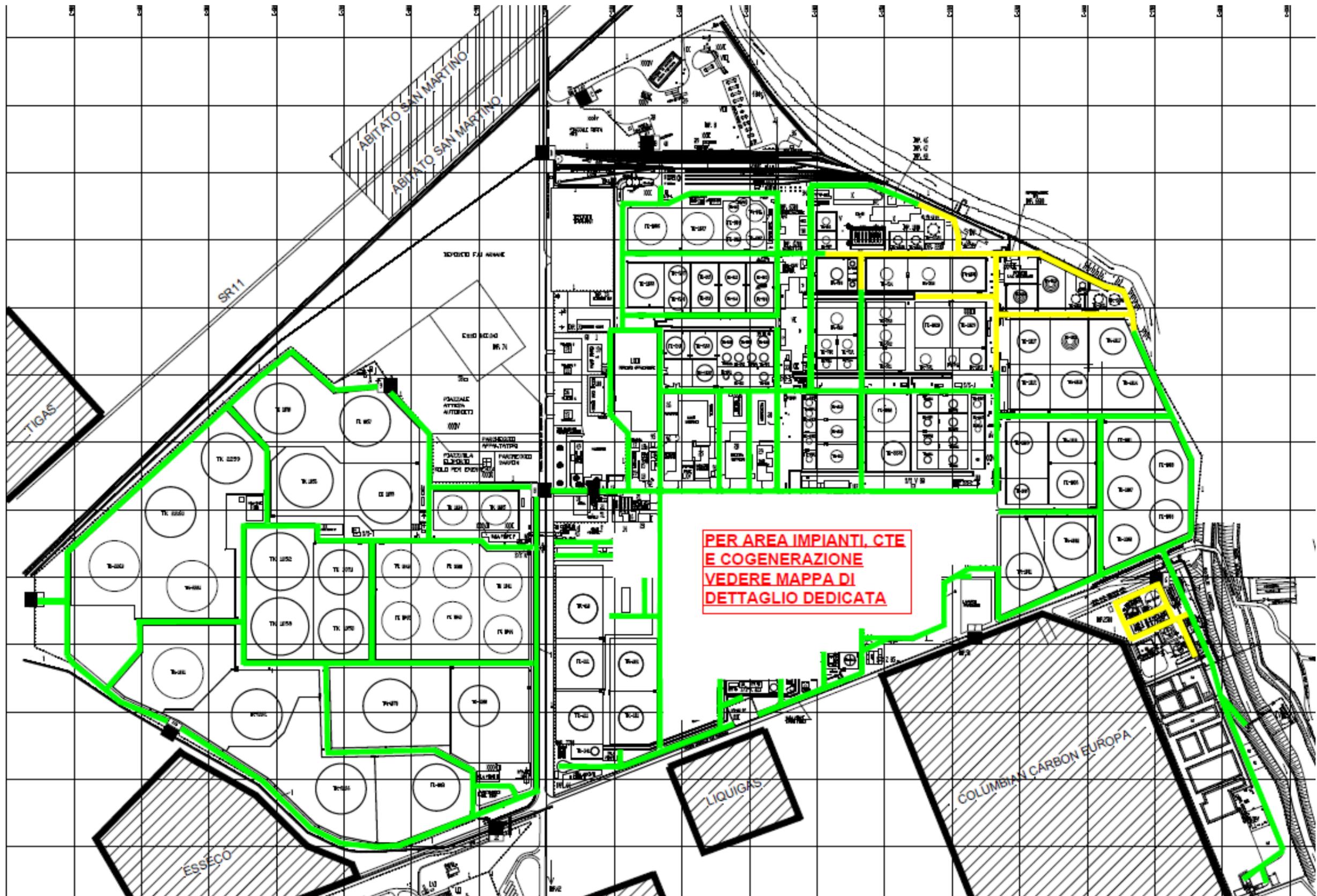
Si stabilisce come requisito minimo quanto richiesto per le strade gialle

Esempi: Posizionamento e utilizzo gru, motocompressori, motopompe, torri faro, ecc.

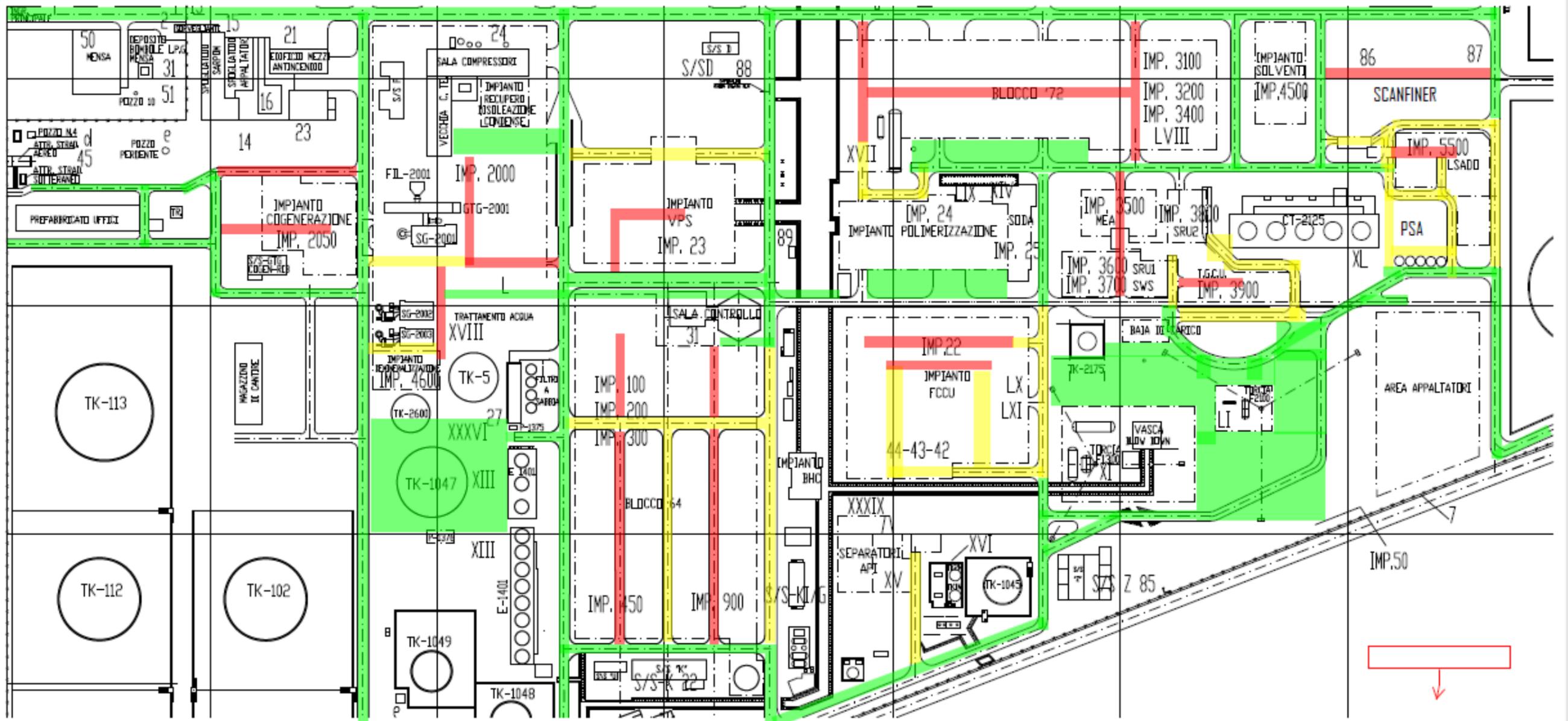
a) Accesso di automezzi, macchine operatrici e motori a scoppio all'interno dei bacini di contenimento:



PLANIMETRIA GENERALE



PLANIMETRIA DI DETTAGLIO



LEGENDA:

- STRADA A LIBERO ACCESSO
- CORSIA DI IMPIANTO CON DIVIETO D' ACCESSO (TRANNE CASI ECCEZIONALI DA CONCORDARE)
- STRADA CON ACCESSO AUTORIZZATO DA OPERATORE O CDS, (ACCOMPAGNATO PER PRIMO INGRESSO)

Piano di Emergenza Interno della Raffineria di Treocate

ALLEGATO PEI 03

SCHEDE DI SICUREZZA

1. GENERALITÀ

Le schede di sicurezza sono il documento di riferimento al quale rivolgersi per acquisire tutte le informazioni relative ai prodotti pericolosi presenti in raffineria. Grazie all'entrata in vigore del Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (*REACH*), le schede di sicurezza hanno visto incrementare ulteriormente la loro importanza quali presidio fondamentale per la prevenzione dei rischi per l'ambiente e la salute dei lavoratori.

In abbinamento al Regolamento REACH, il Consiglio dell'Unione Europea ha adottato il Regolamento (CE) N. 1272/2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (*CLP*). Tale Regolamento fa propri i criteri di etichettatura e classificazione della pericolosità di sostanze e miscele elaborato da ONU (*GHS, Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*).

Nelle pagine successive sono presentati, per pronto riferimento, estratti dalle schede di sicurezza dei prodotti (schede informative). Le versioni complete dei documenti, comprensive degli scenari di esposizione dovuti per l'aderenza al Regolamento REACH ove applicabile, risiedono in formato elettronico nel sistema "*SpheraCloud Chemical Management*" e in versione cartacea (copie da utilizzarsi in caso d'emergenza con conseguente indisponibilità della piattaforma informatica) presso il Centro Coordinamento Grandi Emergenze (CCGE), la Sala Controllo impianti, l'infermeria.

Il riferimento procedurale interno in materia schede di sicurezza e gestione prodotti chimici e petroliferi pericolosi è la PT/S-1032.

2. ISTRUZIONI DI BASE PER L'UTILIZZO DEL DATABASE

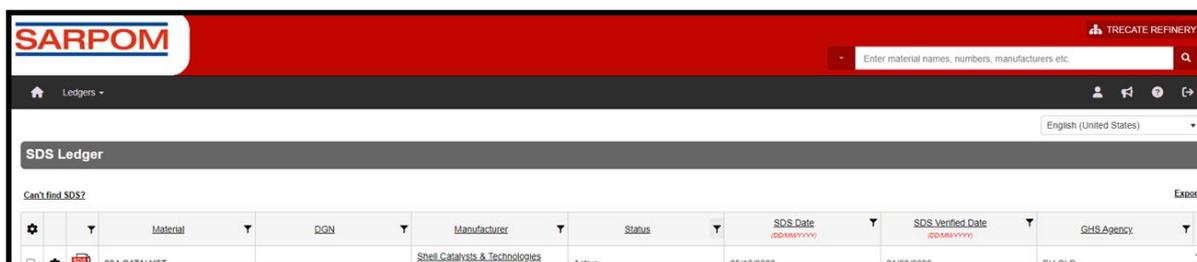
SpheraCloud Chemical Management

1. Recarsi alla Home page attraverso il link
https://apps.spheracloud.net/communicator/login.aspx?eui=-U5jLrYlt8JTvIWHLjo9sDQP3llcYt8M-bfXF5h9nfK-Y_FEYCBJrESv4-l8r2z2_pt8NLfmZRFsH_UK3TDtm8sBA8rEQV6nqg_eRRilki9fwL5OaAxTD84p_SSNRrnbaWUYedJUzTmq6H9MCIPJoPat4qTe-pE9YvOhYaPHurA

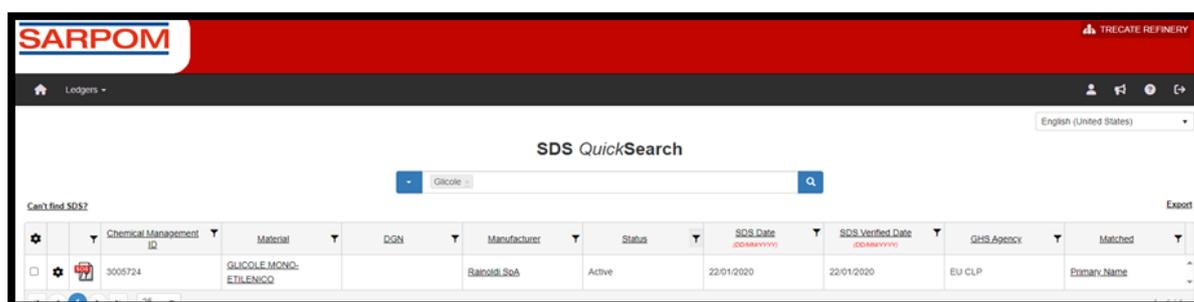
oppure mediante l'accesso al portale [TRECATE REFINERY PORTAL](#)



2. La funzione Quick SEARCH, che apparirà in alto a dx, consente di cercare le Schede di Sicurezza (SDS).



3. Le ricerche possono essere condotte utilizzando fino a cinque termini di ricerca come Nome, Sostanza, Produttore, CAS e altri.



4. Digitare un termine di ricerca, ed eventualmente un secondo e premere Invio.
5. Cliccando sulla lente di ingrandimento comparirà la scheda/ le schede corrispondente/i ai termini di ricerca
6. Per ulteriori azioni, cliccare sull'icona SDS per visualizzare il documento SDS oppure sull'icona a forma di ingranaggio per accedere al menu Azione

SCHEMA INFORMATIVA: PETROLIO GREZZO

Nome commerciale: Crude oil, Greggio

Descrizione: Liquido nero, oleoso. Odore caratteristico

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI	
	
Pericolo	
<p>Liquido e vapori altamente infiammabili; Può essere mortale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; Provoca grave irritazione oculare; Può provocare sonnolenza o vertigini; Può provocare il cancro; L'esposizione prolungata o ripetuta può provocare danni agli organi; Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata; L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle</p>	
INTERAZIONE CON L'AMBIENTE	
<i>suolo</i>	Per i componenti meno volatili: questo materiale ha bassa solubilità e si presume che galleggi e migri dall'acqua al terreno. Si presume che si ripartisca nel sedimento
<i>acqua</i>	Componenti più solubili in acqua: si presume che degradi moderatamente in acqua in caso di esposizione alla luce solare (fotolisi)
<i>aria</i>	Componenti più volatili: si presume che degradi rapidamente in aria
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
<i>vie respiratorie</i>	Maschera con filtro per gas acidi. Per elevate concentrazioni aerodisperse usare l'autorespiratore
<i>occhi</i>	Occhiali di sicurezza
<i>cute</i>	Guanti e indumenti resistenti agli agenti chimici
MISURE DI INTERVENTO	
<i>perdite o spandimenti</i>	Cercare di contenere la perdita. Evitare l'infiltrazione in scarichi e corsi d'acqua. Per ridurre la quantità dei vapori si può usare una schiuma anti-evaporazione o spruzzi d'acqua. Assorbire con materiale non combustibile
<i>incendio</i>	Usare nebbia d'acqua, schiuma, polvere chimica secca, anidride carbonica (CO ₂). Evitare getti d'acqua diretti
MISURE DI PRIMO SOCCORSO	
<i>inalazione</i>	Rimuovere l'infortunato dall'area contaminata. Somministrare ossigeno supplementare. In caso di arresto della respirazione, praticare ventilazione assistita. Chiamare il medico
<i>ingestione</i>	Consultare immediatamente un medico. Non indurre vomito
<i>occhi</i>	Sciacquare con abbondanti quantità d'acqua. Ricorrere a visita medica
<i>cute</i>	Rimuovere gli indumenti contaminati. Asciugare con cura la pelle esposta e pulire con un detergente per le mani privo d'acqua, lavare quindi accuratamente con acqua e sapone. In caso di materiale bollente: immergere o bagnare l'area cutanea interessata in grandi quantità d'acqua per disperdere il calore. Coprire con un telo di cotone pulito o una garza e ricorrere tempestivamente a visita medica

SCHEDA INFORMATIVA: GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO

Nome commerciale: GPL

Descrizione: Gas combustibile liquefatto, incolore

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI	
	
Pericolo	
Gas altamente infiammabile; Può esplodere se riscaldato	
INTERAZIONE CON L'AMBIENTE	
<i>suolo</i>	Si presume che non si ripartisca nel sedimento
<i>acqua</i>	Solubilità trascurabile
<i>aria</i>	Estremamente volatile
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
<i>vie respiratorie</i>	Per elevate concentrazioni aerodisperse usare l'autorespiratore
<i>occhi</i>	Si raccomanda l'uso di visiera protettiva
<i>cute</i>	Guanti e indumenti a protezione chimica e termica
MISURE DI INTERVENTO	
<i>perdite o spandimenti</i>	Attendere che il liquido evapori dalla superficie. Tutte le apparecchiature usate durante la manipolazione del prodotto devono essere adeguatamente messe a terra. Non dirigere l'acqua sulla fuoriuscita accidentale o sulla fonte della perdita. Isolare l'area fintantoché non è stato disperso il gas. Evitare lo spargimento di vapori in reti fognarie, sistemi di ventilazione e aree confinate. Usare spruzzi d'acqua per ridurre i vapori o deviare il movimento della nuvola di vapore. Se possibile, ruotare i recipienti in maniera tale da fare fuoriuscire gas anziché liquido
<i>incendio</i>	Usare nebbia d'acqua, schiuma, chimici secchi, anidride carbonica (CO2). Evitare getti d'acqua diretti
MISURE DI PRIMO SOCCORSO	
<i>inalazione</i>	Rimuovere l'infortunato dall'area contaminata. Somministrare ossigeno supplementare. In caso di arresto della respirazione, praticare ventilazione assistita. Chiamare il medico
<i>ingestione</i>	Non applicabile
<i>occhi</i>	Sciacquare con abbondanti quantità d'acqua per almeno 15 minuti. Ricorrere a visita medica
<i>cute</i>	In caso di iniezione ad alta pressione del prodotto nella o sotto la cute fare vedere immediatamente il paziente a un medico come emergenza chirurgica. In caso di congelamento, immergere l'area interessata in acqua a temperatura corporea. Tenere immerso per 20 - 40 minuti. Consultare un medico

SCHEMA INFORMATIVA: BENZINA

Nome commerciale: Benzina super senza piombo

Descrizione: Liquido paglierino additivato con colorante verde. Odore caratteristico

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI



Pericolo

Liquido e vapori estremamente infiammabili; Può essere mortale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; Provoca irritazione cutanea; Può provocare sonnolenza o vertigini; Può procurare malformazioni congenite; Può provocare il cancro; Sospettato di nuocere al feto; Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

INTERAZIONE CON L'AMBIENTE

<i>suolo</i>	Estremamente volatile, si presume che non si ripartisca in sedimento; potenziale basso/moderato di migrazione attraverso il suolo
<i>acqua</i>	Solubilità in acqua trascurabile
<i>aria</i>	Si presume che degradi rapidamente in aria

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

<i>vie respiratorie</i>	Maschera per composti organici. Per elevate concentrazioni aerodisperse usare l'autorespiratore
<i>occhi</i>	Occhiali di sicurezza
<i>cute</i>	Guanti e indumenti resistenti agli agenti chimici

MISURE DI INTERVENTO

<i>perdite o spandimenti</i>	Evitare l'infiltrazione in scarichi e corsi d'acqua. Per ridurre la quantità dei vapori si può usare una schiuma anti-evaporazione o spruzzi d'acqua. Assorbire con materiale non combustibile
<i>incendio</i>	Usare nebbia d'acqua, schiuma, polvere chimica secca, anidride carbonica (CO2) Evitare getti d'acqua diretti

MISURE DI PRIMO SOCCORSO

<i>inalazione</i>	Rimuovere l'infortunato dall'area contaminata. In caso di arresto della respirazione, praticare ventilazione assistita. Chiamare il medico
<i>ingestione</i>	Consultare immediatamente un medico. Non indurre vomito
<i>occhi</i>	Sciacquare con abbondanti quantità d'acqua. In caso di irritazione, ricorrere a visita medica
<i>cute</i>	Lavare le aree di contatto con acqua e sapone. Rimuovere gli indumenti contaminati

SCHEDA INFORMATIVA: KEROSENE

Nome commerciale: Kerosene per aviogetti Jet A-1

Descrizione: Liquido incolore con odore di Petrolio/Solvente

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI	
	
Pericolo	
Liquido e vapori infiammabili; Può essere mortale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; Provoca irritazione cutanea; Può provocare sonnolenza o vertigini; Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	
INTERAZIONE CON L'AMBIENTE	
<i>suolo</i>	Non si presume che si ripartisca in sedimento Basso potenziale di migrazione attraverso il suolo
<i>acqua</i>	Solubilità in acqua trascurabile
<i>aria</i>	Estremamente volatile. Si presume che degradi rapidamente in aria
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
<i>vie respiratorie</i>	Maschera per composti organici. Per elevate concentrazioni aerodisperse usare l'autorespiratore
<i>occhi</i>	Occhiali di sicurezza
<i>cute</i>	Guanti e indumenti resistenti agli agenti chimici
MISURE DI INTERVENTO	
<i>perdite o spandimenti</i>	Evitare l'infiltrazione in scarichi e corsi d'acqua. Per ridurre la quantità dei vapori si può usare una schiuma anti-evaporazione o spruzzi d'acqua. Assorbire con materiale non combustibile
<i>incendio</i>	Usare nebbia d'acqua, schiuma, polvere chimica secca, anidride carbonica (CO2) Evitare getti d'acqua diretti
MISURE DI PRIMO SOCCORSO	
<i>inalazione</i>	Rimuovere l'infortunato dall'area contaminata. In caso di arresto della respirazione, praticare ventilazione assistita. Chiamare il medico
<i>ingestione</i>	Consultare immediatamente un medico. Non indurre vomito
<i>occhi</i>	Sciacquare con abbondanti quantità d'acqua. In caso di irritazione, ricorrere a visita medica
<i>cute</i>	Lavare le aree di contatto con acqua e sapone. Rimuovere gli indumenti contaminati

SCHEDA INFORMATIVA: GASOLIO

Nome commerciale: Diesel, Gasolio

Descrizione: Liquido ambrato, leggermente oleoso. Odore caratteristico

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI	
	
Pericolo	
<p>Liquido e vapori infiammabili; Può essere mortale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; Provoca irritazione cutanea; Nocivo se inalato; Sospettato di provocare il cancro; L'esposizione prolungata o ripetuta può provocare danni agli organi; Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata</p>	
INTERAZIONE CON L'AMBIENTE	
<i>suolo</i>	La maggioranza dei componenti ha un basso potenziale di migrazione attraverso il suolo
<i>acqua</i>	I componenti meno volatili si presume che galleggino e migrino dall'acqua al terreno
<i>aria</i>	Volatile, si presume che degradi rapidamente in aria
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
<i>vie respiratorie</i>	Maschera con filtro per composti organici. Per elevate concentrazioni aerodisperse usare l'autorespiratore
<i>occhi</i>	Occhiali di sicurezza
<i>cute</i>	Guanti e indumenti resistenti agli agenti chimici
MISURE DI INTERVENTO	
<i>perdite o spandimenti</i>	Evitare l'infiltrazione in scarichi e corsi d'acqua. Per ridurre la quantità dei vapori si può usare una schiuma anti-evaporazione o spruzzi d'acqua. Assorbire con materiale non combustibile
<i>incendio</i>	Usare nebbia d'acqua, schiuma, polvere chimica secca, anidride carbonica (CO ₂). Evitare getti d'acqua diretti
MISURE DI PRIMO SOCCORSO	
<i>inalazione</i>	Rimuovere l'infortunato dall'area contaminata. In caso di arresto della respirazione, praticare ventilazione assistita. Chiamare il medico
<i>ingestione</i>	Consultare immediatamente un medico. Non indurre vomito
<i>occhi</i>	Sciacquare con abbondanti quantità d'acqua. In caso di irritazione, ricorrere a visita medica
<i>cute</i>	Rimuovere gli indumenti contaminati. Asciugare con cura la pelle esposta e pulire con un detergente per le mani privo d'acqua, e lavare quindi accuratamente con acqua e sapone

SCHEDA INFORMATIVA: OLIO COMBUSTIBILE

Nome commerciale: Olio combustibile denso

Descrizione: Miscela di idrocarburi pesanti. Liquido altamente viscoso di colore marrone scuro. Odore caratteristico

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI



Pericolo

Nocivo se inalato; Può provocare il cancro; Sospettato di nuocere al feto; L'esposizione prolungata o ripetuta può provocare danni agli organi; Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata; L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle

INTERAZIONE CON L'AMBIENTE

<i>suolo</i>	Basso potenziale di migrazione attraverso il suolo
<i>acqua</i>	Materiale a bassa solubilità. Si presume galleggi e migri dall'acqua al terreno
<i>aria</i>	Temperatura di autoaccensione: > 250° C Punto di infiammabilità: > 60° C

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

<i>vie respiratorie</i>	Maschera con filtro per gas e vapori acidi (possono essere presenti quantità nocive di H2S). Per elevate concentrazioni aerodisperse usare l'autorespiratore
<i>occhi</i>	Occhiali di sicurezza
<i>cute</i>	Indumenti a resistenza chimica. Se il prodotto è caldo, utilizzare un grembiule e maniche lunghe, a protezione chimica e termica

MISURE DI INTERVENTO

<i>perdite o spandimenti</i>	Eliminare le fonti di innesco. Mettere a terra le apparecchiature. Non disperdere in scarichi/corsi d'acqua. Ridurre i vapori con schiuma anti-evaporazione. Assorbire con materiale non combustibile. Per fuoriuscite ingenti utilizzare spruzzi d'acqua per ridurre i vapori. In acqua il materiale affonda: rimuovere meccanicamente
<i>incendio</i>	Usare nebbia d'acqua, schiuma, polvere chimica secca, anidride carbonica (CO2)

MISURE DI PRIMO SOCCORSO

<i>inalazione</i>	Spostare l'infortunato dall'area contaminata. Ricorrere a visita medica. Somministrare ossigeno supplementare. In caso di arresto della respirazione, praticare ventilazione assistita
<i>ingestione</i>	Consultare immediatamente un medico
<i>occhi</i>	Sciogliere con acqua abbondante per almeno 15 minuti. Ricorrere a visita medica
<i>cute</i>	Rimuovere gli indumenti contaminati. Pulire con un detergente per le mani privo d'acqua, lavare quindi con acqua e sapone. In caso di materiale bollente: bagnare l'area cutanea interessata con acqua abbondante per disperdere il calore. Coprire con un telo di cotone/garza e ricorrere a visita medica

SCHEDA INFORMATIVA: IDROGENO SOLFORATO

Nome commerciale: H₂S, Acido solfidrico

Descrizione: Gas incolore. Odore caratteristico di uova marce a basse concentrazioni.

INODORE A CONCENTRAZIONI PERICOLOSE PER L'UOMO

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI	
	
Pericolo	
Letale se inalato; Gas altamente infiammabile; Può esplodere se riscaldato; Molto tossico per gli organismi acquatici	
INTERAZIONE CON L'AMBIENTE	
<i>suolo</i>	Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi al livello del suolo o al di sotto di esso
<i>acqua</i>	Con acqua causa corrosione rapida di alcuni metalli
<i>aria</i>	Può formare miscele esplosive con l'aria
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
<i>vie respiratorie</i>	In caso di rilascio accidentale usare l'autorespiratore
<i>occhi</i>	Utilizzare occhiali di sicurezza quando si ritiene possibile il contatto oculare a causa di spruzzi di prodotto
<i>cute</i>	Utilizzare guanti ed indumenti resistenti agli agenti chimici
MISURE DI INTERVENTO	
<i>perdite o spandimenti</i>	Ventilare la zona. Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso. Mantenere la zona sgombra ed evitare fonti di ignizione finchè tutto il liquido fuoriuscito non sia evaporato
<i>incendio</i>	Normali mezzi di estinzione
MISURE DI PRIMO SOCCORSO	
<i>inalazione</i>	Spostare la vittima dalla zona contaminata. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione. Chiamare un medico
<i>ingestione</i>	---
<i>occhi</i>	Lavare a lungo con acqua fredda. Chiamare il medico
<i>cute</i>	Togliere gli abiti contaminati. Lavare la zona interessata con acqua per almeno 15 minuti

SCHEDA INFORMATIVA: IDROGENO

Nome commerciale: Idrogeno compresso

Descrizione: Gas incolore

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI



Pericolo

Gas altamente infiammabile; Può esplodere se riscaldato

INTERAZIONE CON L'AMBIENTE

<i>suolo</i>	-
<i>acqua</i>	Solubilità: 1.6 mg/l
<i>aria</i>	Può formare miscele esplosive con l'aria

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

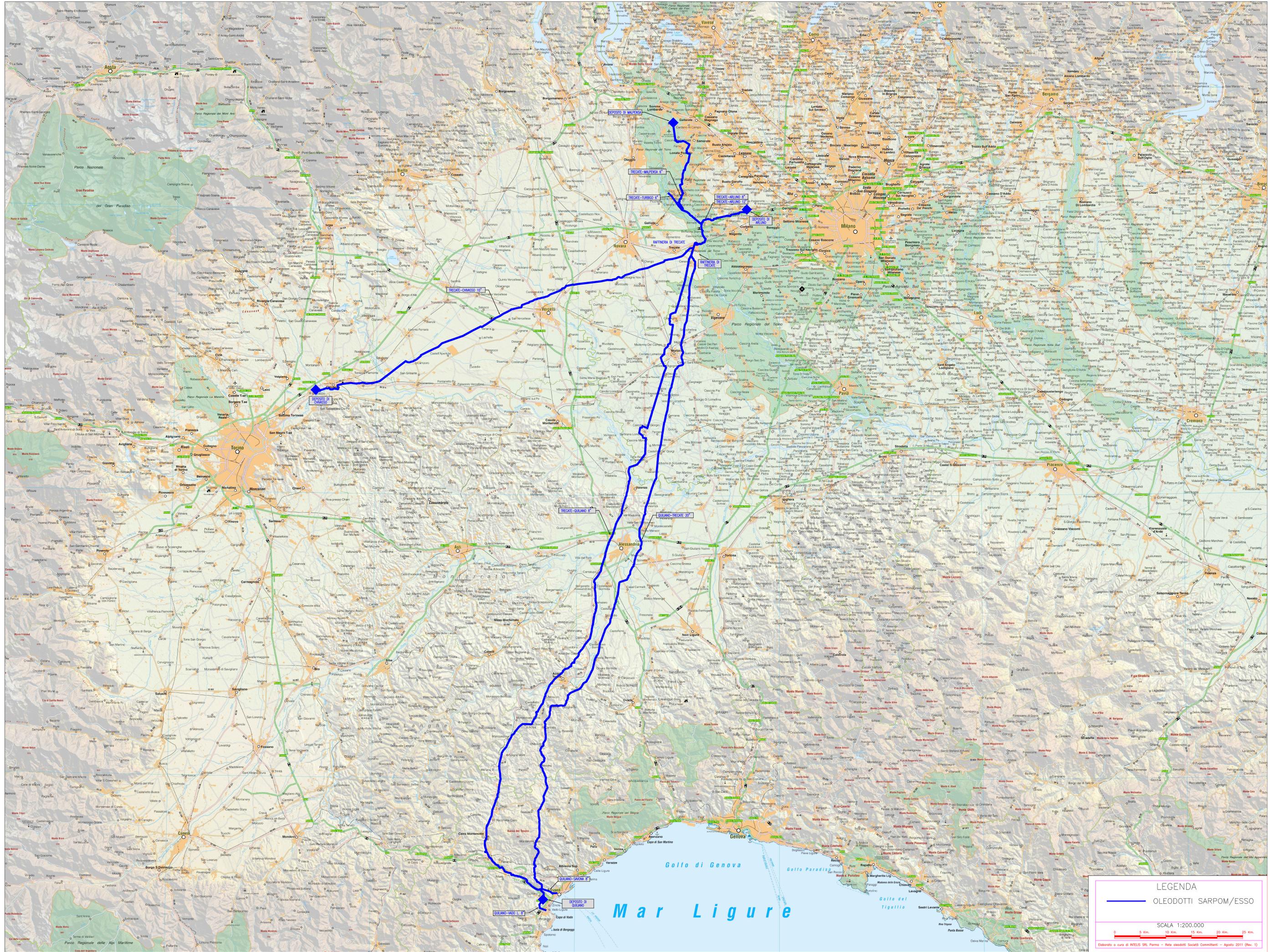
<i>vie respiratorie</i>	In caso di rilascio accidentale usare l'autorespiratore
<i>occhi</i>	Utilizzare occhiali di sicurezza quando si ritiene possibile il contatto oculare
<i>cute</i>	Nelle normali condizioni d'uso non è previsto l'impiego di particolari indumenti protettivi

MISURE DI INTERVENTO

<i>perdite o spandimenti</i>	Ventilare la zona. Mantenere la zona sgombra ed evitare fonti di ignizione. Cercare di arrestare la perdita
<i>incendio</i>	Normali mezzi di estinzione

MISURE DI PRIMO SOCCORSO

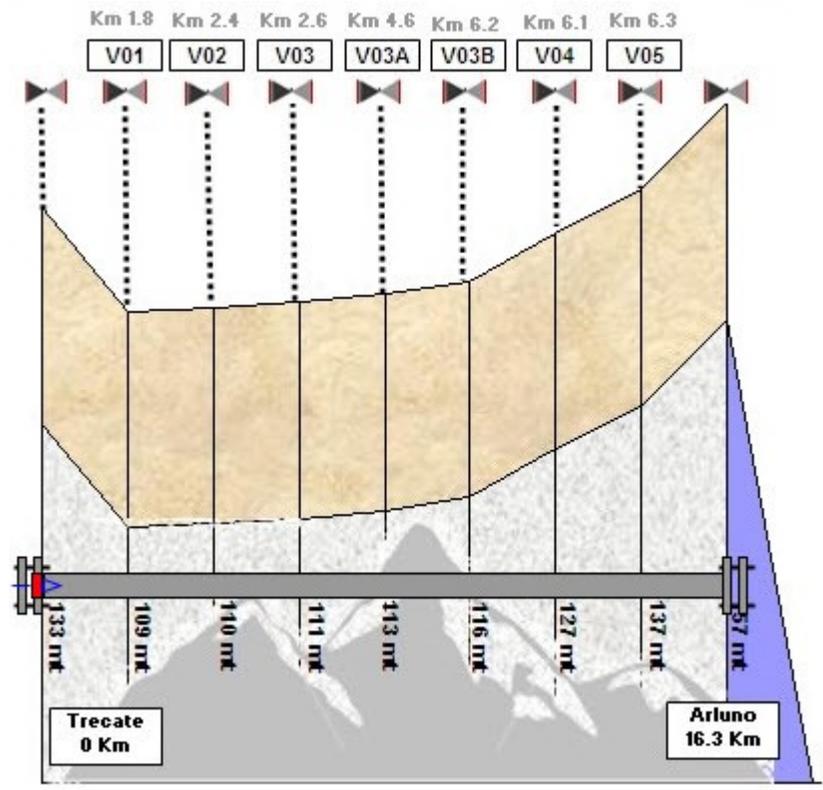
<i>inalazione</i>	Spostare la vittima dalla zona contaminata. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione. Chiamare un medico
<i>ingestione</i>	Via di esposizione poco probabile
<i>occhi</i>	Via di esposizione poco probabile
<i>cute</i>	Via di esposizione poco probabile

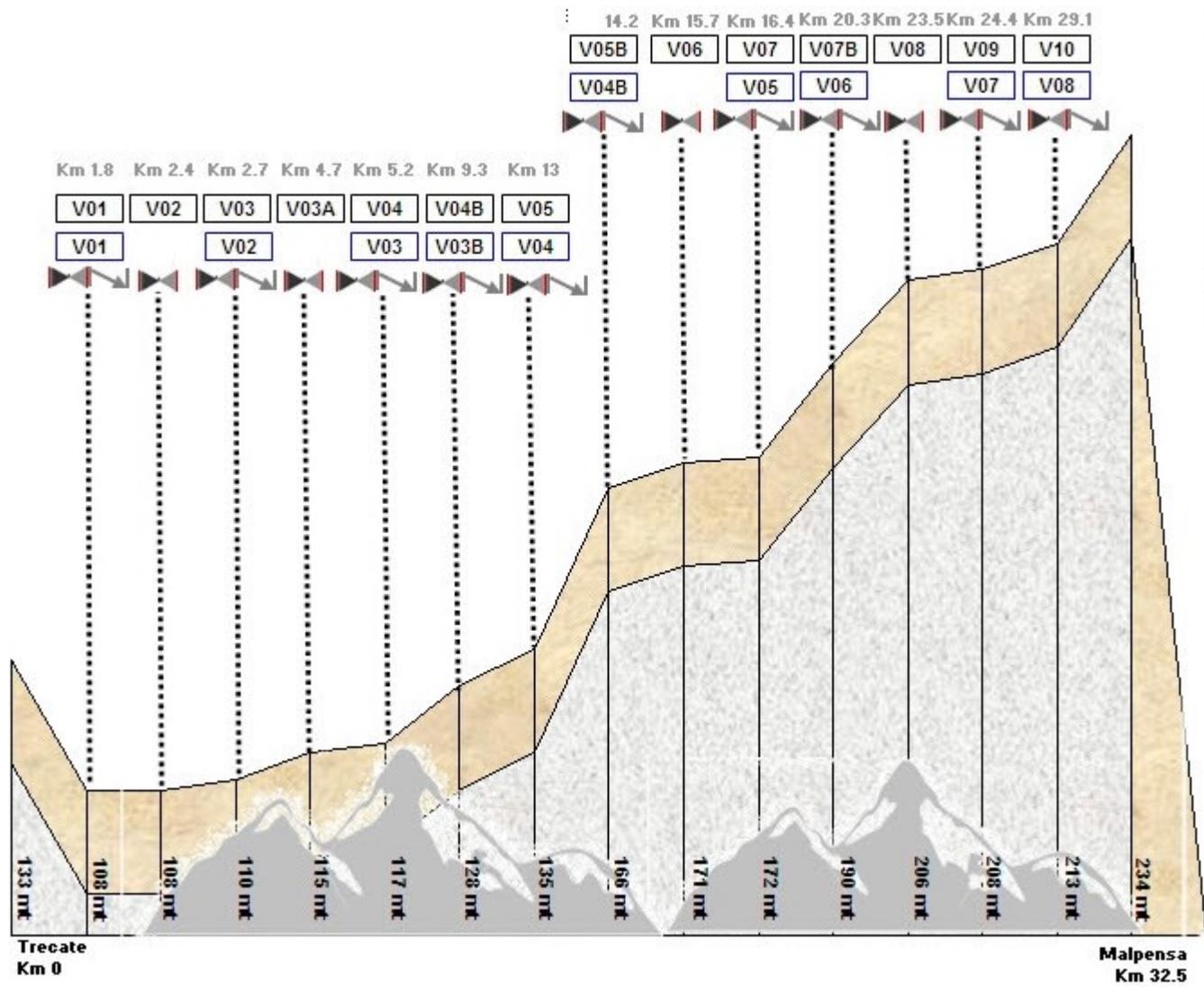


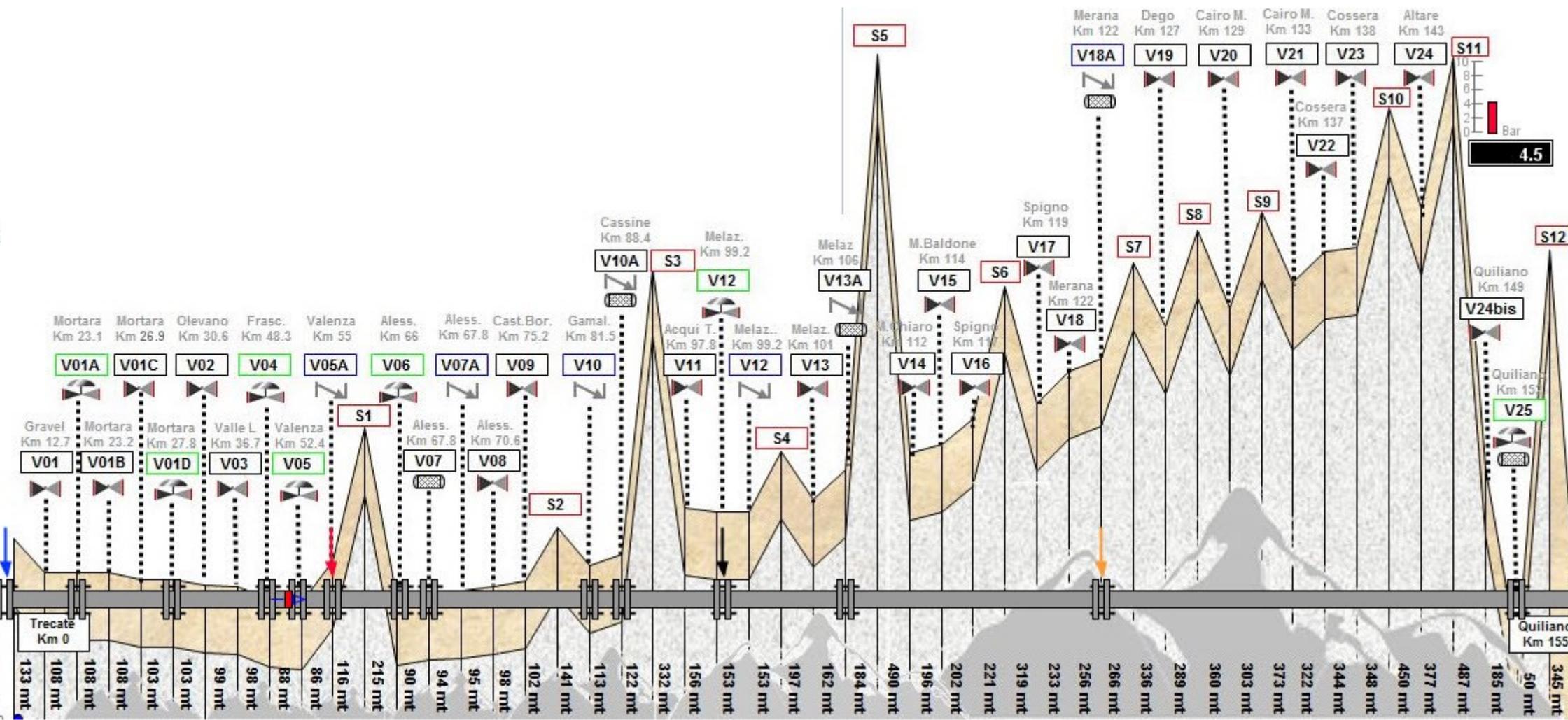
LEGENDA
 — OLEODOTTI SARPOM/ESSO

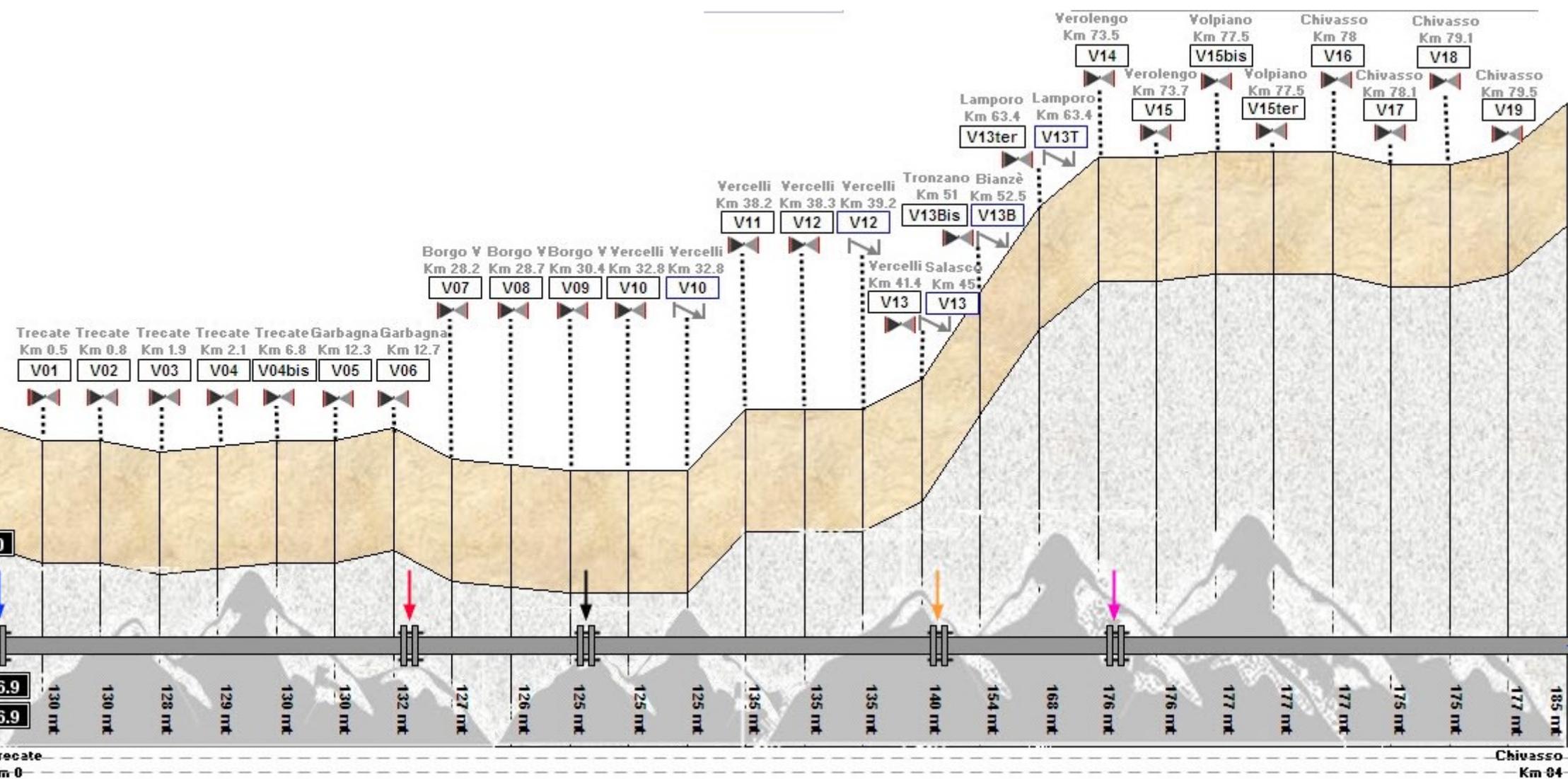
SCALA 1:200.000
 0 5 Km 10 Km 15 Km 20 Km 25 Km

Elaborato e cura di WTLIS SRL, Parma - Rete oleodotti Società Comitatari - Agosto 2011 (Rev. 1)



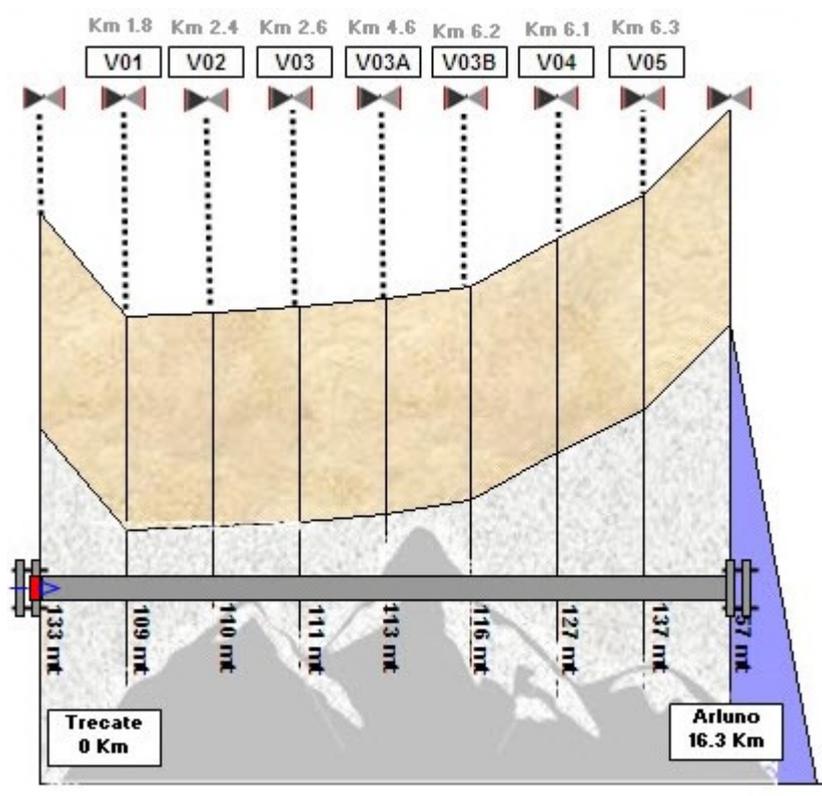






Trecate
Km 0

Chivasso
Km 84



Protocollo SARPOM per la protezione delle vie respiratorie per il contenimento del rischio Covid-19 (aggiornamento dicembre 2022)

Scopo:

Regolamentare l'impiego dei DPI di protezione delle vie respiratorie (mascherine) in azienda alla luce delle modifiche al Protocollo condiviso anticontagio Covid-19 del 30 giugno 2022, ormai consolidate e dimostrate sufficienti per contrastare la fase pandemica corrente.

Predisporre criteri chiari e ragionevoli di inasprimento della protezione personale in caso di recrudescenza del fenomeno pandemico a livelli tali da minacciare la continuità delle operazioni aziendali. Il protocollo è applicabile a Personale SARPOM, Appaltatori residenti e visitatori.

Criteri ispiratori il protocollo:

Nello spirito del Protocollo condiviso 30 giugno 2022, laddove alla cessazione dell'obbligo di protezione delle vie respiratorie è subentrata la logica della raccomandazione, con la facoltà di imporre regolamentazione di protezione più stringente sulla base di analisi di rischio puntuali, si ricorda che:

- Il **Datore di lavoro** è tenuto a fornire i lavoratori che ne facciano richiesta di mascherine FFP2. I Supervisor sono pertanto invitati a continuare la distribuzione delle mascherine ai propri collaboratori con le modalità attualmente in essere (ritiro presso ufficio RSPP o Capo deposito Quiliano). L'impiego di protezioni di altro genere (mascherine di comunità o chirurgiche) è vietato in quanto non più equiparati a DPI.
- Il **Lavoratore**, in aderenza all'Art. 20 del Dlgs. 81/08, è tenuto ad attenersi alle disposizioni cautelari applicabili e agire con diligenza, prudenza e perizia. Ne consegue la responsabilità individuale nel contribuire a mantenere sotto controllo la diffusione del virus scegliendo di adottare gli idonei comportamenti in funzione degli scenari puntuali.

Obblighi di mantenimento della protezione delle vie respiratorie:

Fermi restando i criteri ispiratori il protocollo di cui sopra, l'obbligo di indossare mascherine FFP2 è mantenuto per tutto il personale dipendente e appaltatore negli ambienti chiusi occupati da più di una persona nei seguenti casi:

- Per accesso e permanenza nei locali infermeria (nessuna deroga ammessa)
- In caso presenza di persona fragile nel luogo comune al chiuso (stanza, sala riunione) – la persona fragile in tal caso dovrà informare i colleghi
- In caso di insorgenza sul luogo di lavoro di sindromi respiratorie o sintomi febbrili prima dell'abbandono cautelativo del posto di lavoro, da concordare con Supervisore e Ufficio sanitario
- In caso di congiunti stretti (coniugi, figli e conviventi) risultati positivi a Covid-19 sino a loro avvenuta guarigione

- In ogni caso ciò sia raccomandato per singoli individui dal Medico competente
- Quando sia presente un affollamento tale per cui non sia possibile rispettare la distanza di sicurezza

Raccomandazione/consiglio di protezione delle vie respiratorie (casi precedenti esclusi):

L'uso della mascherina di protezione FFP2 è raccomandato/consigliato nei seguenti casi:

- Nella sala reception della guardiania centrale negli orari di lavoro giornaliero
- Ai punti di ristoro e nei locali mensa
- In sala controllo impianti negli orari di cambio turno
- Nelle sale meeting (responsabilità di adottare protezione per tutti i partecipanti assegnata al chairman)
- Negli open space (palazzina, BLS)
- Negli uffici qualora il numero di persone presenti sia superiore almeno al doppio delle work station normalmente previste
- Nei contatti con visitatori occasionali, indossando e invitando a indossare la protezione

Superamento del protocollo:

Il presente protocollo sarà superato dall'elaborazione a livello aziendale della regolamentazione eventualmente prevista da un nuovo Protocollo condiviso tra Confindustri e Parti sociali.

Tuttavia, allo scopo di reagire prontamente all'eventuale peggioramento della situazione sanitaria generale e garantire la continuità delle operazioni, SARPOM si riserva, previa comunicazione via mail a tutto il Personale, di adottare lo schema di protezione delle vie respiratorie riassunto nella allegata Tabella 1. I casi in cui ciò potrebbe avvenire sono i superamenti dei seguenti parametri:

- Rt (indice di trasmissibilità) a livello nazionale > 1.5
- Casi di Personale contagiato \geq 5%

L'analisi del trend degli indicatori selezionati può condurre ad anticipare l'adozione delle misure di protezione descritte in Tabella 1.

Tabella 1

Tabella protezione vie respiratore in caso di recrudescenza di Covid-19

(Rt nazionale > 1.5 e/o casi di Personale contagiato ≥ 5%)

SARPOM/EI/APPALTATORI (Trecate e Quiliano)

Interno edifici (Trecate: officina, palazzina centrale, Yard Office, spogliatoi, sala controllo ecc. - Aree equivalenti a Quiliano)			Aree esterne (Trecate: parcheggio, piazzale shipping, zona ovest, area impianti - Aree equivalenti a Quiliano)		
Scenario			Presenza 1 persona	Presenza 2 o più persone	
Uffici singoli	Uffici/Zone di lavoro in condivisione	Aree comuni (scale, corridoi ecc.)	Protezione non necessaria	Distanziamento > 2 metri	Distanziamento < 2 metri
Protezione non necessaria	Mascherina FFP2	Mascherina FFP2		Protezione non necessaria	Protezione non necessaria

La tabella riporta i requisiti di protezione obbligatori sui luoghi di lavoro SARPOM **indipendentemente** dalle disposizioni emanate per la popolazione in genere.

All'interno delle proprietà SARPOM di Trecate e Quiliano ogni Dipendente e Appaltatore è tenuto a recare sempre con sé la mascherina e indossarla immediatamente al verificarsi dei casi per i quali la protezione è richiesta come indicato in tabella.

È scelta volontaria di ciascuno continuare a proteggersi anche nei casi in cui la tabella mostri non sia esplicitamente obbligatorio farlo.

La mascherina va indossata correttamente, coprendo naso e bocca.

Non sono ammesse mascherine diverse dalle FFP2.

La sostituzione della mascherina va fatto ai primi segni di usura, sporcamento e comunque con frequenza tale per cui sia garantita l'igiene.

Nessuna deroga ai requisiti di protezione in tabella è prevista per Personale vaccinato (anche con seconda dose e booster) o reduce da recente infezione.

Protocollo **SARPOM delle misure preventive
per il contrasto della
diffusione del virus SARS-CoV-2**

(Revisione 7, Gennaio 2022)

SARPOM

A. Obiettivo del documento

Illustrare sinteticamente le principali misure preventive e protettive attuate per garantire la salute di personale SARPOM e personale appaltatore operante in raffineria, al deposito costiero di Quiliano e sulla rete oleodotti nel corso della perdurante emergenza epidemiologica COVID-19.

B. Riferimenti*

- *Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro (14 marzo 2020 e 6 aprile 2021)*
- *Come sopra, (integrazioni in Allegato 6 DPCM 24 aprile 2020)*
- *Decreti della Presidenza del Consiglio dei Ministri per i punti applicabili agli ambienti di lavoro*
- *Ordinanze regionali (Piemonte e Liguria) per i punti applicabili agli ambienti di lavoro*
- *Decreto Legge 21 settembre 2021, n.127 ("Misure urgenti per assicurare lo svolgimento in sicurezza del lavoro pubblico e privato mediante l'estensione dell'ambito applicativo della certificazione verde COVID-19 e il rafforzamento del sistema di screening")*
- *Letteratura tecnico-scientifica proprietaria (ExxonMobil Medicine & Occupational Health)*

C. Accesso in azienda

L'accesso in azienda è garantito per personale SARPOM e appaltatore residente previa misurazione della temperatura corporea da parte di personale allo scopo incaricato e verifica di disponibilità di green pass in corso di validità e conforme alla regolamentazione puntualmente in vigore.

Il personale è comunque informato, per mezzo di comunicazioni ad hoc trasmesse in forma di flyer o affisse nei luoghi comuni, circa le principali norme di distanziamento sociale e igiene personale da adottare e dell'obbligo di non presentarsi in azienda e contattare il medico curante in caso di temperatura corporea superiore a 37.5 °C, in presenza di sintomi riconducibili a sindrome influenzale. Il dipendente ha inoltre il dovere di comunicare l'assenza e mantenere aggiornato il proprio supervisore diretto circa la diagnosi formulata dal medico curante o in relazione al processo di acquisizione del green pass. Ciò anche allo scopo di tracciare prontamente i contatti personali avuti nei giorni precedenti e limitare in tal modo possibili ulteriori contagi in caso di positività presunta o accertata oltre che a predisporre per tempo la necessaria copertura dei ruoli previsti dall'Organizzazione.

* Valutazioni in merito al mantenimento, integrazioni e modifiche al presente documento saranno vincolate all'evoluzione, integrazione o ampliamento della normativa di riferimento in base all'evolversi dello scenario epidemiologico nonché ad eventuali ulteriori indirizzi di carattere tecnico-scientifico emergenti a livello nazionale o internazionale.

Il tracciamento e controllo dei casi sospetti, laddove non sia prevista azione vincolante da parte ASL/ATS, è eseguita in accordo con protocollo aziendale specifico (si veda punto **K**).

La misura della temperatura corporea e la verifica del green pass avvengono con le seguenti modalità:

Raffineria:

- Presso i tornelli al mattino (6:15-8:15)
- Presso i tornelli all'ingresso del turno delle 15:00 e 23:00
- All'ingresso dell'area di posteggio autovetture dipendenti (7:00-8:00)
- All'ingresso della raffineria dopo le 8:00 (presso portineria/sbarra di ingresso)
- All'ingresso BLS

Deposito di Quiliano:

- Presso la portineria (h 24)

Nel caso di temperatura rilevata superiore a 37.5°C e indipendentemente dal possesso di green pass in corso di validità:

1. In caso di dipendenti o appaltatori con cantiere fisso, la persona dovrà sostare nei pressi della portineria in esterno, con mascherina indossata e mantenendo adeguata distanza dagli altri ed attendere il proprio supervisore per gli approfondimenti del caso.
2. In caso di Terzi, sarà loro inibito l'ingresso al sito.
3. In caso di dipendenti SARPOM, qualora i sintomi febbrili si manifestassero nel corso della giornata lavorativa, a cura del dipendente medesimo sarà attivata la procedura di comunicazione e verificata la temperatura da parte del personale sanitario di sito in accordo con le precauzioni speciali di accesso all'infermeria in regime Covid-19.

È fatta perciò richiesta al personale SARPOM, in conseguenza del punto 3, di misurare autonomamente la temperatura corporea almeno due volte al giorno, tenendo traccia scritta delle rilevazioni.

I visitatori/fornitori/appaltatori con presenza occasionale, oltre alla misura della temperatura in ingresso, la verifica di possesso di green pass valido e la disponibilità di appropriati presidi di protezione delle vie respiratorie, da utilizzare come richiesto negli ambienti aziendali, potranno muoversi all'interno della proprietà SARPOM solo se accompagnati dal funzionario responsabile. Il personale di guardiania potrà comunque impedire l'accesso al sito di detto personale, comunicandone le ragioni agli addetti del SPP aziendale che valuteranno puntualmente i casi.

La ricezione di merci provenienti dall'esterno avviene presso il magazzino centrale. Agli autisti degli automezzi è fatto divieto di lasciare la cabina di guida e quindi di avere interazione con il personale di magazzino.

C. 1 Procedura di controllo del green pass personale

In ottemperanza al DL n. 127 del 21 settembre 2021, dal giorno 15 ottobre 2021 e sino al 31 marzo 2022 (salvo proroghe), è consentito l'accesso ai siti lavorativi al solo personale, sia esso residente, appaltatore, consulente ecc. in possesso di green pass valido conforme alla regolamentazione puntualmente in vigore da esibire in formato elettronico o cartaceo a richiesta del personale addetto al controllo che lo verificherà mediante l'app *VerificaC19*.

Il controllo della certificazione, a cura di personale interno o/e esterno addetto al servizio di security delegato formalmente allo scopo, avviene giornalmente sulla totalità degli accessi per dipendenti, appaltatori residenti, personale non residente (personale EM, visitatori, contrattori, autisti, consulenti, ecc.).

C. 1.1 Risultato della verifica green pass

In caso di verifica positiva il personale potrà accedere al sito secondo le modalità normalmente previste in funzione del suo status (dipendente, visitatore esterno, ecc.).

In caso di verifica del green pass con esito negativo sono previste differenti modalità d'azione:

- Personale EM, consulenti, visitatori, autisti, appaltatori non residenti (Trecate e Quiliano): alla persona sarà negato l'accesso al sito e data pronta comunicazione al referente interno responsabile per i contatti con il terzo.
- Personale SARPOM in servizio giornaliero (Trecate e Quiliano): alla persona sarà negato l'accesso al sito e data pronta comunicazione al supervisore diretto o suo sostituto.
- Personale appaltatore residente (Trecate e Quiliano): alla persona sarà negato l'accesso al sito e data pronta comunicazione al capo cantiere della Ditta interessata o suo sostituto.
- Personale SARPOM turnista (Trecate): alla persona sarà negato l'accesso al sito e data pronta comunicazione al supervisore SARPOM (CTT)
- Autisti BLS: alla persona sarà negato l'accesso al sito e data pronta comunicazione al supervisore BLS o suo delegato.
- Personale SARPOM turnista (Quiliano): alla persona sarà negato l'accesso al sito e data pronta comunicazione al capo deposito o suo delegato. Per eventuali casi riscontrati per il personale montante al turno 3 (23:00), qualora il capo deposito non fosse rintracciabile, la persona da contattare è il dirigente reperibile SARPOM.

I soggetti che non possono ottenere il green pass di tipo rafforzato (da ciclo vaccinale) potranno comunque accedere alle aree aziendali qualora in possesso di idonea certificazione medica rilasciata secondo i criteri definiti con circolare del Ministero della salute (4 agosto 2021) e previa dimostrazione di risultato negativo di tampone antigenico o molecolare eseguito anche privatamente entro le ventiquattro ore precedenti. Il personale di security all'ingresso dovrà, in caso di dubbio, avvertire il supervisore, o il referente SARPOM in caso di visitatori, e attendere istruzioni.

D. Distanziamento sociale in azienda

SARPOM riconosce alla pratica di distanziamento sociale il valore di misura preminente per il contenimento del rischio di contagio da SARS-CoV-2. Sono pertanto in atto procedure per:

- Favorire, per le funzioni interne che per mansioni svolte vi possono accedere, la pratica del lavoro da remoto (smart work) nei limiti previsti dalla politica aziendale. Al personale titolare di laptop è richiesto di portare presso il proprio domicilio ogni sera la dotazione personale, compresi telefoni aziendali, allo scopo di essere pronti a lavorare da casa qualora necessario farlo senza preavviso.
- Limitare al numero indispensabile i partecipanti ai meeting e agli interventi formativi in presenza con obbligo di indossamento mascherina FFP2 minimo, favorendo il loro svolgimento in video/audio conferenza o, laddove non possibile, con sistema misto. La capienza delle sale meeting è ridotta e calcolata sul requisito di mantenimento della distanza interpersonale consigliata stabilita dalle Autorità sanitarie nazionali per i luoghi di lavoro (1-1.5 metri), riportata sulle porte delle sale stesse, unitamente alle regole da osservare per pianificazione e conduzione in sicurezza dei meeting. Nelle sale sono altresì disponibili presidi di igienizzazione personale e delle attrezzature in uso con contenuto di alcol >70%. Il chairman della riunione è responsabile per la valutazione di indifferibilità e modalità di svolgimento della medesima. Ogni riunione è indetta allegando all'invito di partecipazione il dettaglio necessario al collegamento da remoto.
- Non sono consentite visite di esterni (consulenti, fornitori ecc.) se non previo accordo (appuntamento) con il dipendente interessato, al fine di predisporre gli strumenti di accoglienza sufficienti a garantire il rispetto delle regole di distanziamento sociale.
- Le presenze nel locale mensa centrale sono contingentate con suddivisione del personale su quattro turni mensa ridotti (30 minuti l'uno) allo scopo di traguardare la continuità del servizio a fronte della riduzione dei posti a sedere (< 50% della capienza normale). I rischi di interferenza interpersonale sono gestiti con la sospensione del servizio bar, l'apposizione di distanziatori a terra, la gestione del flusso in ingresso e uscita da varchi separati e il ricambio d'aria del locale.
- La riduzione dei posti mensa e la consumazione dei pasti su turni è attiva anche presso la mensa turnisti in sala controllo impianti. La consumazione dei pasti presso i locali adibiti al servizio mensa è consentito solo previa presentazione di green pass valido. Il servizio di controllo della certificazione è demandato al gestore il servizio di ristorazione.
- L'accesso (numero di persone max ammesse) alle aree di ristoro e ai punti fumo è regolamentato, con mandato di impegnare le aree solo per il tempo necessario a servirsi e a non formare assembramenti. Per il personale appaltatore sono stati identificati appositi punti fumo e aree di ristoro a uso esclusivo, per le quali valgono gli stessi criteri di fruizione definiti per quelli a uso SARPOM, la cui frequentazione tuttavia è contingentata sulla base della definizione di tre intervalli di pausa mattutini e tre pomeridiani invece del turno unico precedentemente applicato. Inoltre, per ogni ditta presente ai siti con cantiere permanente è stato indicato il punto fumo/area di ristoro del quale servirsi. Non è consentito consumare alimenti al di fuori delle aree designate allo scopo.

- La rarefazione della presenza contemporanea di personale nelle aree riconosciute come particolarmente a rischio di interferenza (es. spogliatoi) è favorita per mezzo dello scaglionamento degli ingressi e conseguentemente delle uscite a fine giornata lavorativa e mediante l'obbligo di indossamento mascherine in tutti i casi ciò sia possibile.
- L'utilizzo di ascensori è limitato a una persona per volta e comunque l'uso delle scale è sempre incoraggiato.
- Le interfacce dipendenti/appaltatori indispensabili alla preparazione delle attività di campo (es. gestione sale rilascio permessi di lavoro, visite appaltatori presso uffici operativi SARPOM) sono riviste e regolamentate in ottica di riduzione della presenza contemporanea di persone.
- Gli spostamenti non indispensabili all'interno dell'azienda sono scoraggiati, stimolando l'uso di sistemi di comunicazione alternativi e utilizzando i servizi igienici e i punti ristoro più prossimi alla propria postazione di lavoro.

Inoltre, per la gestione degli uffici con più di un occupante, in ottica di limitazione dei contatti interpersonali, sono in essere misure aggiuntive applicabili caso per caso quali:

- L'impiego di schermi divisorii tra postazioni attigue
- L'inibizione temporanea all'uso di alcune postazioni
- L'assegnazione temporanea di personale ad altri uffici
- La ridefinizione della disposizione degli arredi allo scopo di garantire il mantenimento della distanza di sicurezza tra persone
- La richiesta di areare sistematicamente i locali durante la giornata

E. Protezione delle aree nevralgiche

In ottica di continuità di business, le sale controllo impianti sono identificate come le aree per cui va garantita la massima protezione per il personale ivi operante. Nei locali della sala controllo è obbligatorio l'uso continuativo di mascherine per tutto il tempo di permanenza. Sono inoltre in atto misure organizzative per:

- Ridurre la presenza complessiva nell'area "esagono" con definizione del numero massimo ammesso di persone contemporaneamente presenti
- Limitare l'accesso alle sale controllo del personale appaltatore al minimo indispensabile e comunque per inderogabili esigenze operative (es. manutenzione dei sistemi di controllo avanzato). In tali casi, l'accesso alla sala controllo, avviene previo accordo con CTT al fine di stabilire le modalità di intervento più adatte a tutelare la sicurezza del personale.
- Limitare l'accesso all'area "esagono" al personale SARPOM con eccezione di CTT, Coordinatori di settore, e Addetti sala controllo in servizio durante il turno. Qualora l'ingresso in tale area si rendesse indispensabile per ragioni di continuità operativa, esso avviene, sempre nel rispetto del numero massimo di persone ammesse contemporaneamente, in maniera selettiva, previa comunicazione per concordare le modalità di intervento e con **eventuale** adozione di DPI aggiuntivi

F. Servizi per la mobilità

Non sono attivi servizi di trasporto per le persone organizzati dall'azienda. I dipendenti raggiungono i luoghi di lavoro con mezzi propri. Tuttavia potrebbero verificarsi limitati casi di condivisione degli automezzi o di utilizzo di mezzi pubblici. Per detti casi valgono le raccomandazioni emanate dalle Autorità competenti alla popolazione per la sicurezza nei trasporti oltre all'adozione di pratiche di protezione attiva ad opera dei singoli dipendenti (es. distanziamento).

All'interno degli spazi aziendali o per muoversi da un'area SARPOM all'altra:

- Il mezzo di trasporto privilegiato è la bicicletta
- Sui mezzi a motore di servizio è consentito viaggiare al solo conducente
- Nel caso fosse inderogabile viaggiare in più di una persona su un mezzo a motore, il numero massimo di viaggiatori consentito (conducente compreso) è di due. In tal caso, anche riuscendo a mantenere una distanza sufficiente tra gli occupanti il mezzo, lo scenario è considerato di contatto stretto, per cui sono vevoli le precauzioni illustrate al successivo paragrafo **G** di questo stesso documento ed è fatto obbligo di tenere i finestrini abbassati (8-10 cm almeno) per favorire il ricambio d'aria nell'abitacolo.
- Per il personale SARPOM e appaltatore in servizio lungo le linee oleodotti non è consentito viaggiare in più di due persone (con mascherina **FFP2 minimo**) sui veicoli di servizio.

G. Protezioni personali

Laddove i dispositivi di protezione per le vie respiratorie, oculare o della cute non siano già normalmente in uso per particolari attività e quindi in dotazione personale standard, gli stessi sono messi a disposizione del personale richiedente attraverso semplice richiesta verbale inoltrata ai rispettivi manager di linea. I dispositivi di protezione personale Covid-19, aggiuntivi e non sostitutivi di quelli stabiliti per la protezione della salute dei lavoratori secondo le procedure standard aziendali, sono:

- Mascherine di tipo chirurgico
- Dispositivi di protezione individuale per le vie respiratorie FFP2/FFP3 conformi alla normativa europea o conformi ad altra normativa equivalente prevista dagli standard di sicurezza di altri Paesi anche extra europei privi di valvola di esalazione
- Visiere in plexiglas (da abbinare laddove richiesto alle mascherine)
- L'indossamento della mascherina protettiva (chirurgica o FFP2/FFP3) è normato nel seguente modo sia per personale SARPOM sia per personale appaltatore, visitatori, fornitori ecc.

L'uso minimo della mascherina chirurgica, se non richiesta esplicitamente protezione di livello superiore, è obbligatorio:

1. In qualsiasi luogo chiuso (uffici, infermeria, sale permessi, ecc.) in cui vi possa essere presenza contemporanea di due o più persone fatta eccezione per il tempo strettamente necessario alla consumazione pasti e bevande nelle zone allo scopo designate.

2. In tutti gli spazi comuni degli edifici (es. corridoi, aree servizi come locali stampanti, servizi igienici ecc.) indipendentemente dalla presenza di altre persone.
3. Negli spazi aperti aziendali con l'eccezione dei punti fumo o aree ristoro per il tempo strettamente necessario a consumare cibi, bevande o fumare
4. Nelle operazioni di campo in cui sia inevitabile il contatto ravvicinato tra persone qualora l'attività non richieda l'uso di altri DPI di protezione delle vie respiratorie di categoria superiore (es. autorespiratori).
5. In tutti gli spostamenti su mezzi a motore qualora fosse inderogabile viaggiare in più di una persona (massimo numero di viaggiatori consentito, conducente compreso, due persone) qualsiasi sia la lunghezza del tragitto da compiere e con ricambio d'aria (finestrini abbassati) o comunque in conformità con regole speciali per i trasporti privati emanate dalle Autorità sanitarie nazionali.

Per favorire il corretto ed efficace utilizzo dei sistemi di protezione delle vie respiratorie, sono stati diffusi al personale e condivisi con gli appaltatori residenti in sito materiali formativi (matrici di compatibilità tra i sistemi di protezione disponibili, regole di indossamento e svestizione ecc.) utilizzabili nel corso delle riunioni periodiche di sicurezza svolte in azienda.

Per lo smaltimento delle mascherine usate sono stati predisposti contenitori dedicati posizionati presso gli ingressi principali (guardiania raffineria e deposito di Quiliano, BLS) e in area cantiere appaltatori.

H. Igiene personale

Sono state adottate le seguenti misure aggiuntive per favorire l'aumento della frequenza degli interventi di igiene personale consigliate espressamente dalle Autorità sanitarie per contrastare la diffusione di SARS-CoV-2:

- Diffusione nei bagni di poster richiamanti le regole per un corretto e frequente lavaggio delle mani
- Apposizione di stickers sulle più comuni superfici di contatto promiscuo (maniglie, tastiere delle macchine distributrici bevande e snack, pulsantiere ascensori ecc.) per ricordare di lavarsi le mani dopo il contatto
- Posizionamento di dispenser contact less di gel lavamani presso gli ingressi degli edifici principali e nelle zone di maggior frequentazione (es. corridoi, aree ristoro)
- Distribuzione di liquido igienizzante in aree comuni, sale riunioni, altre aree di frequentazione condivisa per la pulizia, per esempio, di:
 - Tastiere di apparecchiature condivise (es. quadri operativi delle sale controllo, PC in postazioni di training online)
 - Apparecchi telefonici per i quali non è possibile la chiamata e la ricezione in modalità vivavoce
 - Microfoni di radio ricetrasmittenti
 - Apparecchiature di chiamata e di proiezione nelle sale meeting

È incoraggiata la sanificazione periodica delle attrezzature a uso strettamente personale (laptop, cuffie telefoniche, telefoni cellulari, manopole delle bicicletta ecc.) con la messa a disposizione di liquido igienizzante presso le aree comuni

Gel lavamani e liquido igienizzante sono acquistati in funzione della concentrazione di alcool (etilico o isopropilico) contenuto, che non deve essere inferiore al 70%.

È attiva una routine di rifornimento settimanale di gel lavamani e igienizzante per superfici. Il laboratorio chimico aziendale è in grado di supplire con la produzione di gel lavamani in accordo con la formulazione OMS in caso di difficoltà di approvvigionamento di prodotto sul mercato.

I. Sanificazione periodica degli ambienti di lavoro

Gli ambienti lavorativi sono sanificati a cura di ditta specializzata operante anche in ambito ospedaliero mediante vaporizzazione nei locali di prodotto disinfettante correntemente impiegato per la sanificazione delle sale operatorie. La sanificazione è eseguita secondo un programma mensile cadenzato sulla base della criticità degli ambienti di lavoro:

- Routine di sanificazione minimo settimanale per tutte le aree (es. sale controllo, infermeria, guardiana ecc.) con l'eccezione della palazzina uffici centrali e villette, dove la routine di sanificazione è mensile
- Sanificazione ad hoc sono previste per locali eventualmente frequentati da personale risultato positivo a SARS-CoV-2

Le operazioni di sanificazione ambienti vengono eseguite al di fuori dell'orario normale di lavoro (ad eccezione della sanificazione della sala controllo impianti, presidiata h 24) per minimizzare disagi e interferenze tra persone.

Agli interventi di sanificazione ambienti si accompagna la normale routine di manutenzione e sanificazione degli impianti di condizionamento dell'aria con periodica sostituzione dei filtri e pulizia dei condotti di areazione.

J. Pulizia degli ambienti di lavoro

La pulizia degli ambienti di lavoro viene eseguita una volta al giorno con l'eccezione dei bagni e della sala controllo impianti, puliti due volte al giorno.

I detergenti di pulizia impiegati, a seconda delle superfici, sono a base alcolica, di sodio ipoclorito o di sali di ammonio quaternari. Enfasi particolare è data alla pulizia dei corrimano delle scale e pulsantieri di ascensori e macchine distributrici bevande e snack.

Per favorire gli interventi di pulizia giornaliera degli uffici, è richiesto al personale di riordinare la scrivania prima di lasciare la postazione di lavoro e di provvedere autonomamente durante la giornata alla pulizia di tastiere, docking station e altre eventuali attrezzature particolarmente delicate.

K. Procedure di tracciamento del contagio e strumenti di screening

È attivo un sub protocollo aziendale per il tracciamento cautelativo dei contatti indiretti (definiti di primo grado) integrativo e non sostitutivo dei protocolli ufficiali ASL/ATS. Detto sub protocollo si avvale, sulla base di indicatori risultanti dall'indagine di tracciamento, di un supporto di screening preventivo aziendale (tamponi antigenici) amministrato dal Protocollo SARPOM Covid-19 Rev. 7 Gennaio 2022

personale sanitario operante al sito. È responsabilità di SPP aziendale, sentito il parere vincolante del Medico competente, indire eventuali campagne di screening.

Le verifiche diagnostiche sono svolte in apposita area attrezzata allo scopo esternamente al presidio sanitario di raffineria oppure, nei casi di singoli casi da trattare, presso centro convenzionato. Il personale addetto alle verifiche diagnostiche aziendali è regolarmente formato e autorizzato.

L. Gestione dei casi di contagio e dei contatti stretti con contagiati

La gestione aziendale dei casi di contagio da SARS-Cov-2 e di quelli riferiti a contatti stretti con persone contagiate, si attiene scrupolosamente alle regole emanate dall'Autorità sanitaria e a eventuali indicazioni più restrittive decise dalle Regioni Piemonte e Liguria sia per la parte strettamente sanitaria, sia per quella relativa ai tempi di quarantena e isolamento. Le regole puntualmente in vigore sono raccolte in Appendice 2 del sub protocollo aziendale per il tracciamento cautelativo dei contatti indiretti.

M. Controllo di attuazione del protocollo e suo miglioramento

Il protocollo qui descritto e l'attuazione delle istruzioni di dettaglio relative è mantenuto sotto controllo mediante:

- Estensione del programma di verifiche di campo denominato *Safety Champion* al controllo dell'attuazione delle regole aziendali previste in questo protocollo da parte di personale SARPOM e appaltatore
- Condivisione con appaltatori di procedure comportamentali e operative previste da questo protocollo per ricezione feedback, Q&A
- Meeting periodico della direzione aziendale (ESG) e SME di sito e deposito di Quiliano con Rappresentanza sindacale di sito (chairman SSHE manager)
- Mantenimento costante di contatti con la struttura Medicine and Occupational Health della Compagnia di riferimento
- Coordinamento delle attività, laddove necessario, con ESG Esso Italiana

In base alle risultanze dei rapporti delle verifiche di campo, osservazioni e suggerimenti emergenti, i contenuti del presente protocollo per la parte relativa alle procedure attuative possono essere modificati o corretti appropriatamente per migliorarne l'efficacia, la efficienza di gestione e l'aggiornamento alle conoscenze scientifiche acquisite.