Documento di valutazione dei rischi
di Acea Ambiente S.r.l - Impianto di San Vittore del Lazio
(Redatto ai sensi degli articoli 17, 28 e 29 del D. Lgs 81 del 09/04/2008 e s. m. i.)

ALLEGATO 23

PIANO DI EMERGENZA INTERNO, EVACUAZIONE E PRIMO SOCCORSO

(in adempimento al D.L.gs. 81/08 e s.m.i, al D.M. 01 settembre 2021 e s.m.i., al D.M. 02/09/2021 e s.m.i., al D.M. 03/09/2021 e s.m.i., al D.M. 388 del 15/07/2003 e s.m.i, al D.L.gs 105/2015 e s.m.i, al art. 26 bis della L.132/2018 e s.m.i Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge n. 113 del 4 ottobre 2018, in adempimento alla circolare MATTM n°4064 del 2018, alla circolare MATTM n°1121 del 2019, al DPCM 27/08/2021,al Manuale e Linee Guida ISPRA del 25/09/2020 a la D.M. 03 agosto 2015 e s.m.i.)



Sede legale: Piazzale Ostiense, 2 – 00154 Roma

Sede Operativa: Loc. Valle Porchio, s.n.c. San Vittore del Lazio (FR)

Rev	Data emissione documento	Descrizione Revisione	Elaborazione	Emissione	Approvazione	Con la collaborazione							Per consultazione e partecipazione
			RSPP	Datore di lavoro	Legale Rappresentante	Dirigente Delegato in materia di sicurezza e igiene sui luoghi di lavoro e di tutela ambientale – Responsabile Unità Termovalorizzat	Delegato in materia di sicurezza e igiene sui luoghi di lavoro e di tutela ambientale – Responsabile Impianto di San Vittore del Lazio	Medico Competente Coordinatore	Medico Competente	Medico Competente	Medico Competente	Medico Competente	RLS
15	20/12/2022	Prevenzione del danno ambientale; introduzione delle distanze di danno; aggiornamenti normativi e organizzativi, aggiornamento degli scenari di emergenza individuati e delle relative misure gestionali da adottare	Annar De Li				Ilir Dhima	Mario Fronduto	Serena Simoni	Massimo De Crescenzo	Laura Mancia	Patrizia Cirillo	Massimo Marcone

Signed by GIOVANNI ROSTI on 01/02/2023 23:59:06 CET

Firmato digitalmente da: CUSTODI GIORGIO
Data: 01/02/2023 14:46:28

Elenco revisioni

Rev	*Data emissione documento*	*Descrizione Revisione*	*Elaborazione*	*Verifica*	*Approvazione*		*Per consultazione e partecipazione*
			RSPP UL3	*Dirigente per la Sicurezza e L'ambiente / Responsabile unità locale UL3*	*Datore di Lavoro / Direzione Operativa*	*Legale Rappresentate*	*RLS*
14	*26/03/2021*	*Aggiornamento a seguito dell'esclusione dall'applicazione della Direttiva Seveso III, aggiornamento degli scenari di emergenza individuati e delle relative misure gestionali da adottare*	*Annamaria De Luca*	*Ilir Dhima*	*Giorgio Custodi*	*Giovanni Vivarelli*	*Massimo Marcone*
13	11/03/2020	Aggiornamento delle modalità di gestione di emergenze implicanti l'interruzione straordinaria dell'attività produttiva	Annamaria De Luca	Ilir Dhima	Giorgio Custodi	Giovanni Vivarelli	Massimo Marcone
12	28/02/2019	Aggiornamento squadre emergenza, aggiornamento procedure di gestione emergenze e primo soccorso, aggiornamento schede di gestione emergenze, con particolare riferimento alla D. L. 113/2018 convertito in L.132/2018	Maria Stefania Chiantello	Ilir Dhima	Giorgio Custodi	Giovanni Vivarelli	Massimo Marcone

INDICE

SEZIONE 1 INFORMAZIONI GENERALI 5

1.1 AZIENDA ACEA AMBIENTE S.R.L. IMPIANTO SAN VITTORE DEL LAZIO E DATI UTILI 5

1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DEGLI IMPIANTI TECNICI 6

IL CONFERIMENTO DEL COMBUSTIBILE: COMBUSTIBILE DERIVATO DA RIFIUTI E COMBUSTIBILE SOLIDO SECONDARIO 8

LA TERMOVALORIZZAZIONE DEL COMBUSTIBILE E IL CICLO TERMICO 9

IL TRATTAMENTO FUMI ED IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI 9

LA GENERAZIONE E LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA 10

1.3 CONTESTO TERRITORIALE 11

SEZIONE 2 INTRODUZIONE AL PIANO 13

2.1 SCOPO 13

2.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO 13

2.3 CAMPO DI APPLICAZIONE 15

2.4 LUOGHI AZIENDALI IN CUI È DISPONIBILE IL PIANO 15

2.5 ENTI PRESSO CUI È DISPONIBILE IL PIANO DI EMERGENZA INTERNO, EVACUZIONE E PRIMO SOCCORSO 15

2.6 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA 15

2.7 DEFINIZIONE DI EMERGENZA ED INDIVIDUAZIONE SCENARI PREVEDIBILI 16

2.8 LIVELLI DI EMERGENZA 17

2.9 SEGNALAZIONE DELLE EMERGENZE 18

2.10 SEGNALAZIONE SONORA DI EMERGENZA 19

2.11 DISPOSIZIONI GENERALI DOPO L'ATTIVAZIONE DELL'EMERGENZA 20

SEZIONE 2 ORGANIZZAZIONE E LOGISTICA 20

2.1 PRESENZA CONTEMPORANEA MEDIA DI PERSONALE INTERNO 20

2.2 PRESENZA CONTEMPORANEA MEDIA DI PERSONALE ESTERNO 28

2.3 CLASSIFICAZIONE DEL PERSONALE PRESENTE 28

2.4 PRESIDI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE 29

2.4.1 PUNTI DI RACCOLTA INTERNI 29

2.4.2 PUNTO DI RADUNO ESTERNO 30

2.4.3 VIE DI FUGA 30

2.4.4 PRESIDI ANTINCENDIO, SANITARI E MEZZI DI EMERGENZA 43

2.4.5 Sicurezza fisica dell'impianto 43

2.4.5.1 Misure tecniche adottare per la sicurezza del patrimonio 43

2.4.5.2 Misure organizzative adottare per la sicurezza del patrimonio 50

2.4.6 Sistemi di comunicazione e di rilevamento tempestivo 51

2.4.7 Attività routinarie per la prevenzione delle emergenze 51

SEZIONE 3 INFORMAZIONI AGGIUNTIVE 52

3.1 Informazioni sulle sostanze detenute ed utilizzate in impianto 52

SEZIONE 4 REGOLE GENERALI PER PREVENIRE L'EMERGENZA 52

SEZIONE 5 NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA E NUMERI UTILI 53

SEZIONE 6 ELENCO SQUADRE DI EMERGENZA D'IMPIANTO 53

SEZIONE 7 SCHEDE DI GESTIONE DELLE EMERGENZE 54

SEZIONE 8 EFFETTI DEGLI SCENARI INCIDENTALI RILEVANTI PER IL TERRITORIO 58

SEZIONE 9 LA GESTIONE DELL'EMERGENZA AMBIENTALE IN RELAZIONE AGLI INCENDI 60

9.1. Presidi di prevenzione delle acque e del suolo dagli effetti ambientali di un incendio e gestione dell'emergenza 68

9.2. Procedure operative 69

9.2.1. Azioni preventive 69

9.2.2. Azioni correttive 69

ELENCO ALLEGATI 72

SEZIONE 1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 AZIENDA ACEA AMBIENTE S.R.L. IMPIANTO SAN VITTORE DEL LAZIO E DATI UTILI

Ragione sociale	Acea Ambiente S.r.l.
Sede legale	P.le Ostiense, n.2 - 00154 Roma Tel. 06/57997800 Indirizzo PEC: acea.ambiente@pec.aceaspa.it
Unità Locale (UL)	Acea Ambiente S.r.l. Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio Frazione San Cesario - Loc. Valle Porchio, snc - 03040 San Vittore del Lazio Tel. 06/57995617
Codice fiscale, P. IVA e Numero iscrizione al Registro Imprese di Terni	12070130153
REA	1501039
Codice attività ISTAT	35. 11
Descrizione sintetica attività	Produzione di energia elettrica tramite utilizzo di combustibile derivato dalla lavorazione dei rifiuti urbani non pericolosi
Numero dipendenti	83+2
Numero addetti alla gestione delle emergenze	11(Coordinatori delle emergenze) + 31(addetti alla gestione delle emergenze)
Certificazioni in possesso	Sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Salute Sicurezza ed Energia ISO 45001:2018 (cert. n. OHS-2242); ISO 14001:2015 (cert. n. EMS-5754/S); EMAS (n. registrazione IT-001089), ISO 9001:2015 (cert. n. 37472/18/S); ISO 50001:2018 (n. Energy MS-130)
Legale Rappresentante	Dott. Rosti Giovanni mail: giovanni.rosti@aceaspa.it
Datore di Lavoro / direzione operativa	Ing. Giorgio Custodi mail: giorgio.custodi@aceaspa.it
Dirigente Delegato in materia di sicurezza e igiene sui luoghi di lavoro e di tutela ambientale – Responsabile Unità Termovalorizzatori	Ing. Lorenzo Di Persico mail: lorenzo.dipersico@aceapa.it
Delegato in materia di sicurezza e igiene sui luoghi di lavoro e di tutela ambientale – Responsabile Impianto di San Vittore del Lazio	Ing. Ilir Dhima mail: illir.dhima@aceaspa.it; 06/57995603; Tel.: 335/1387191
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione	Ing. Annamaria Adriana De Luca mail: annamaria.deluca@aceaspa.it; 06/57995609; Tel.: 337/1480213

Responsabile Esercizio e Manutenzione Impianto di San Vittore del Lazio	Ing. Carmine Russo mail: carmine.russo@aceaspa.it; 06/57995602; Tel.: 366/6201603
Responsabile Gestione Ambientale Impianto di San Vittore del Lazio	Dott. Mario Costantino mail: mario.costantino@aceaspa.it; 06/57995601; Tel.: 335/6407979

1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DEGLI IMPIANTI TECNICI

L'impianto Acea Ambiente di San Vittore del Lazio ha come finalità la produzione di energia elettrica tramite utilizzo di combustibile derivato dalla lavorazione di rifiuti urbani non pericolosi.

L'impianto è autorizzato all'esercizio dalla Regione Lazio, direzione regionale Territorio, Urbanistica, Mobilità e Servizi, area Ciclo Integrato dei Rifiuti con Determinazione n°G14621 del 26/10/2022 "Impianto di termovalorizzazione ubicato a San Vittore del Lazio (FR), località Valle Porchio, autorizzato con AIA rilasciata dalla Regione Lazio con D.D. n G00063 del 13/01/2016 e s.m.i. -Variante sostanziale con valenza di riesame dell'A.I.A. ai sensi del Titolo IIIbis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per "Adeguamento impiantistico e sistemazione ambientale del termovalorizzatore di San Vittore del Lazio con la realizzazione di una quarta linea", nell'ambito del Procedimento PAUR ex art. 27bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Registro elenco progetti n. 066/2020 ", e sm.i..

Nel suo assetto attuale è il sito impiantistico di termovalorizzazione più grande della Regione Lazio*, con una capacità di trattamento complessivamente autorizzata pari a 397.200 tonnellate di rifiuto/anno.

**L'impianto è incluso nel piano regionale per lo smaltimento rifiuti e rientra tra gli insediamenti strategici di preminente interesse nazionale ai fini della tutela della salute e dell'ambiente.*

È costituito da tre linee di produzione, pressoché simili fra loro ed indipendenti nel funzionamento, in cui sono applicate le migliori tecnologie disponibili per il processo di termovalorizzazione.

Linea 1: è entrata in esercizio a settembre 2016 a seguito dell'ultimazione dei lavori di revamping della linea pre-esistente, attiva dal 2002 al 2011. Cede energia in rete in regime economico di libero mercato e gode degli incentivi previsti dal D.M. 06/07/2012. I combustibili ammessi alla combustione per la produzione di energia per un totale massimo di 125.200 t/anno sono il CSS (EER 19 12 10) ed i fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (EER 19 08 05), questi ultimi fino alla concorrenza di 15.000 t/anno.

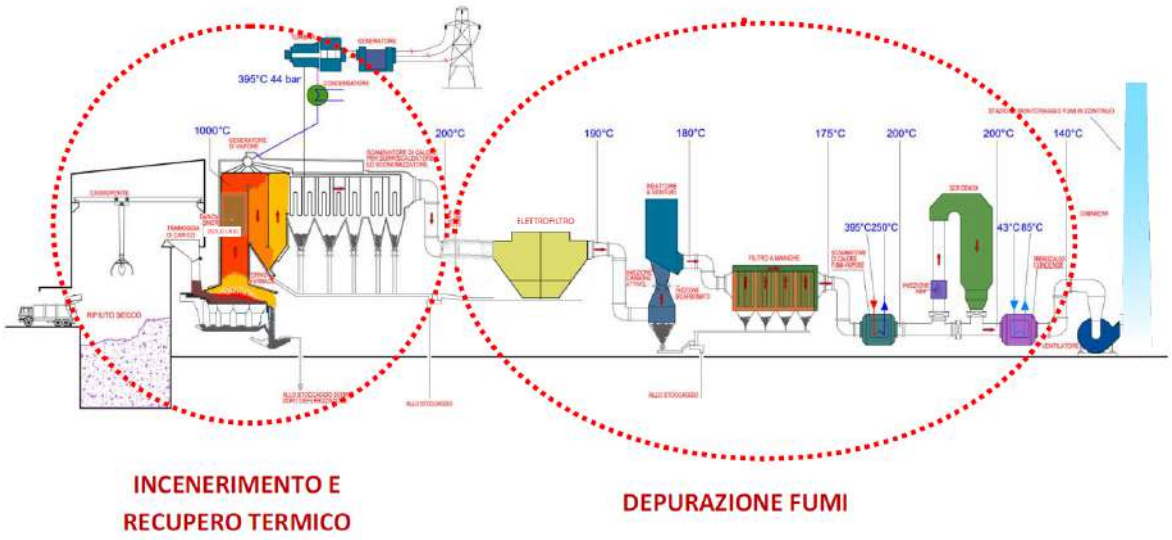
Linea 2: è entrata in esercizio ad aprile 2011. Ha ceduto energia in rete in regime economico di incentivazione CIP 6/92, fino al 13/07/2019, in forza della convenzione siglata con il GSE, e marginalmente in regime economico di incentivazione GRIN e libero mercato.
I combustibili ammessi alla combustione per la produzione di energia per un totale massimo di 136.000 t/anno sono il CSS (EER 19 12 10), gli scarti della separazione meccanica nella separazione di polpa da rifiuto di carta e cartone (EER 03 03 07), gli scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica (EER 03 03 10) ed i fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (EER 19 08 05), questi ultimi tre fino alla concorrenza di 15.400 t/anno.

Linea 3: è in esercizio da luglio 2011. Ha ceduto energia in rete in regime economico di incentivazione CIP 6/92, fino al 13/07/2019, in forza della convenzione siglata con il GSE, e marginalmente in regime economico di incentivazione GRIN e libero mercato.

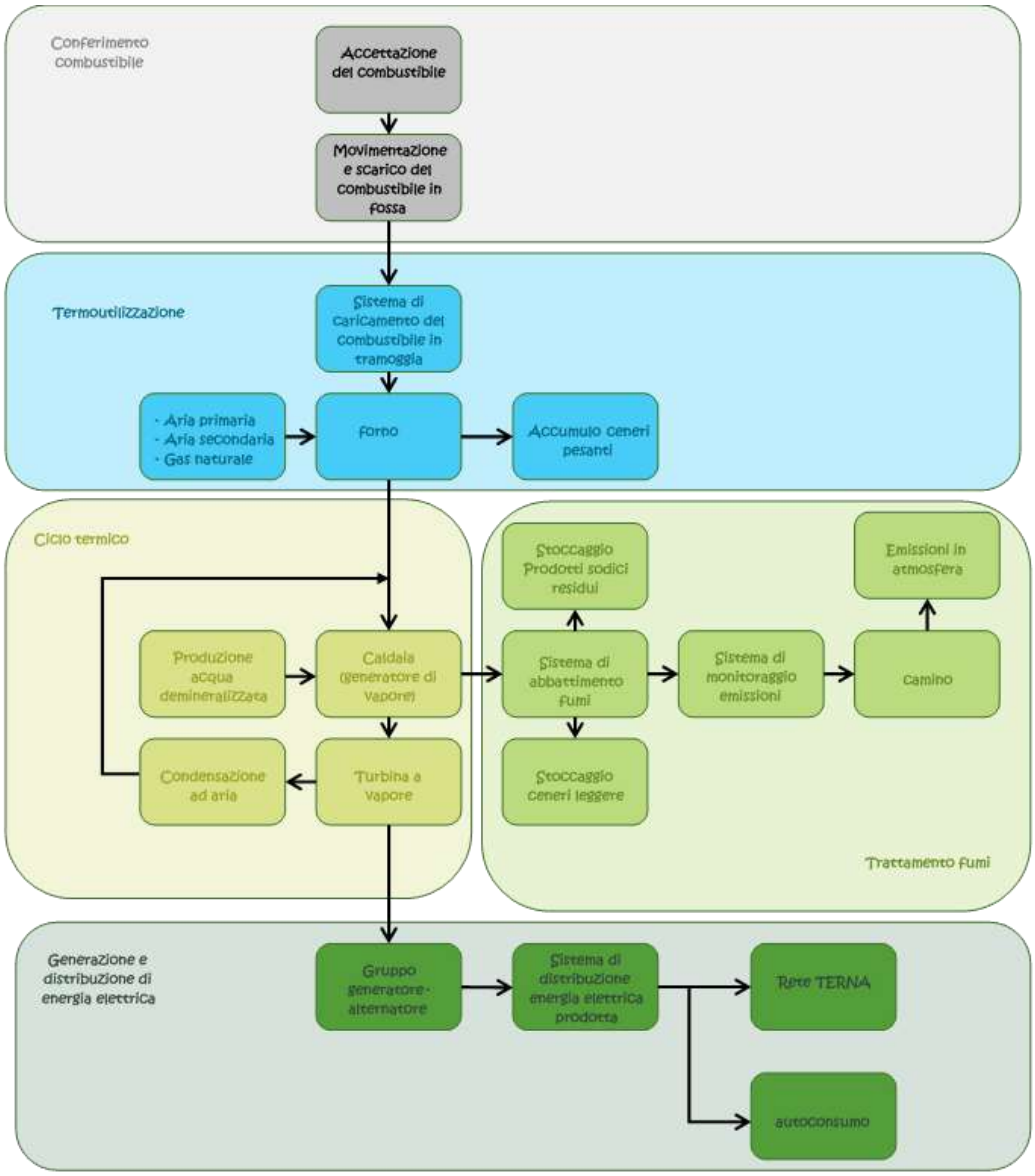
I combustibili ammessi alla combustione per la produzione di energia per totale massimo di 136.000 t/anno sono il CSS (EER 19 12 10), gli scarti della separazione meccanica nella separazione di polpa da rifiuto di carta e cartone (EER 03 03 07), gli scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica (EER 03 03 10) ed i fanghi da depurazione (EER 19 08 05), questi ultimi tre fino alla concorrenza di 20.400 t/anno.

Per i vincoli imposti dalla pronuncia di compatibilità ambientale di cui alla Determinazione Dirigenziale della Regione Lazio – Direzione Regionale Valutazioni Ambientali e Bonifiche n°G06936 del 17/05/2017 e per le condizioni imposte dall'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla Determinazione Dirigenziale della Regione Lazio - Direzione Regionale Territorio, Urbanistica, Mobilità e Servizi - Area Ciclo Integrato dei Rifiuti n°G07437 del 25/05/2017, le tre linee possono termovalorizzare complessivamente fino ad un quantitativo massimo annuale di rifiuto pari a 397.200 t.

I processi costituenti le attività dell'impianto possono essere così schematizzati:



Nel diagramma che segue, vengono identificati i collegamenti tra le diverse sezioni tecnologiche.



IL CONFERIMENTO DEL COMBUSTIBILE: COMBUSTIBILE DERIVATO DA RIFIUTI E COMBUSTIBILE SOLIDO SECONDARIO

Come già specificato, l'impianto Acea Ambiente S.r.l. di San Vittore del Lazio ha come finalità la produzione di energia elettrica a partire dalla combustione di rifiuti speciali non pericolosi.
Pur essendo autorizzato al trattamento di diverse tipologie di rifiuti, il combustibile che attualmente alimenta le linee di termovalorizzazione è costituito dal solo Combustibile Solido Secondario (CSS) EER 19 12 10 (come definito dall'art.183, comma 1, lettera cc) del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.), classificati con codice EER 19 12 10.
Si tratta di un rifiuto combustibile prodotto prevalentemente dalla lavorazione del rifiuto urbano indifferenziato presso impianti di trattamento meccanico e biologico della Regione Lazio.
A partire da Aprile 2020, infatti, è cessato totalmente il conferimento del Combustibile Derivato da Rifiuti (CDR), anch'esso classificato con codice EER 19 12 10, con caratteristiche chimico-fisiche tuttavia differenti dal CSS, con particolare riferimento all'umidità e al PCI, e un conseguente diverso rendimento nel tempo dell'intero processo di termovalorizzazione.

Il combustibile, conferito mediante automezzi all'uopo adibiti, dopo i controlli amministrativi alla pesa, viene pesato e scaricato in una delle fosse combustibile delle linee di termovalorizzazione (operazione R13, di cui all'allegato C del D.L.gs 152/06 e s.m.i.).

LA TERMOVALORIZZAZIONE DEL COMBUSTIBILE E IL CICLO TERMICO

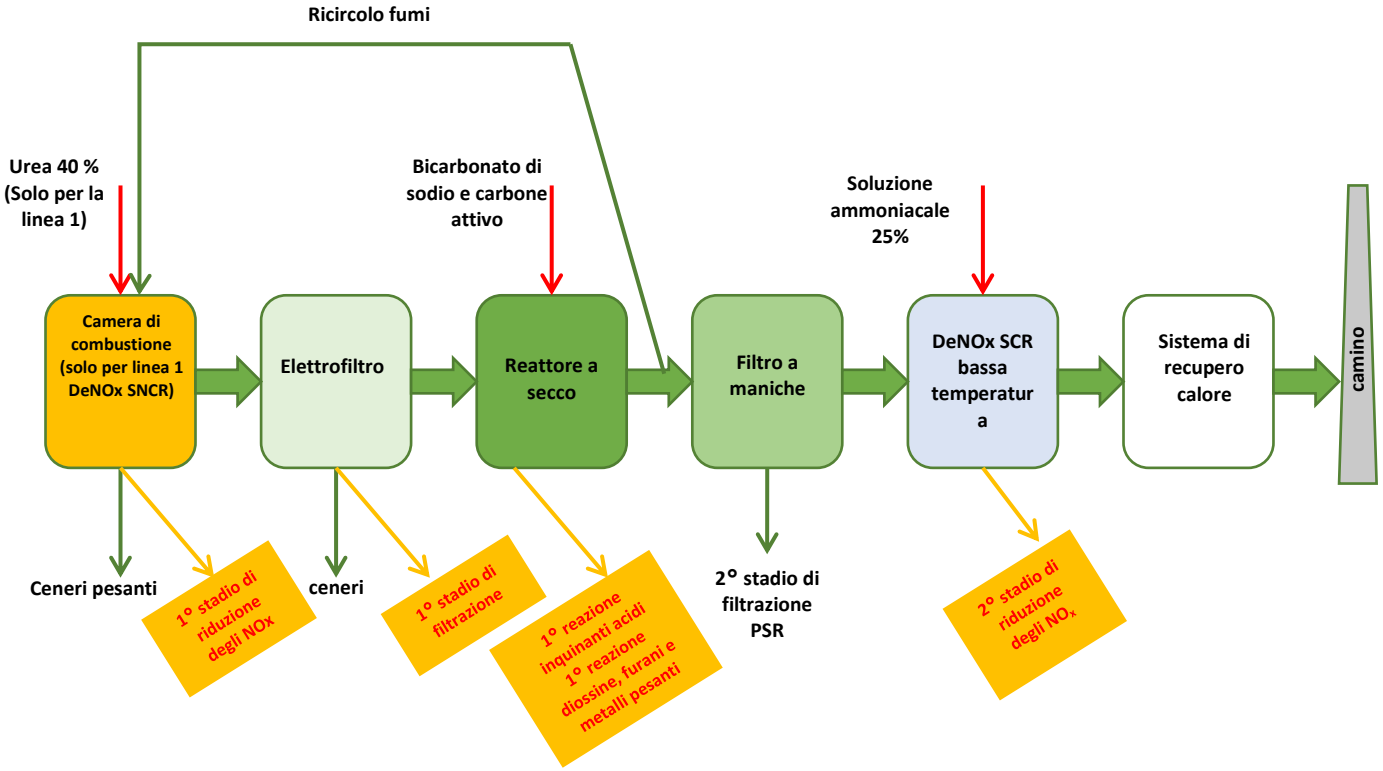
Nella fossa, il combustibile viene movimentato tramite benna montata su carroponte azionato da un addetto carropontista che carica la tramoggia del forno e da questa viene prelevato per la termoutilizzazione (operazione R1, di cui all'allegato C del D.L.gs 152/06 e s.m.i.). Il caricamento della tramoggia del forno della linea 1, a differenza di quello della linea 2 e 3, avviene attraverso un sistema di trasporto a nastri.
La camera di combustione è alimentata da uno spintore che distribuisce il combustibile su tre griglie mobili che ne assicurano l'avanzamento.
Le ceneri pesanti prodotte dalla combustione vengono scaricate dalla griglia e raccolte tramite un estrattore a piastre.
La combustione del rifiuto permette di generare una quantità di fumi caldi che attraversano tutta la caldaia cedendo calore alle pareti membranate e ai fasci evaporatori.
Il vapore generato risale fino al corpo superiore della caldaia per poi venire surriscaldato da quattro surriscaldatori e alimentare così il turbogruppo. L'energia termica del vapore prodotto si trasforma in energia meccanica all'interno di una turbina a condensazione; il vapore esausto risultante viene condensato in un condensatore ad aria e la condensa così ottenuta viene inviata in ricircolo previa deaerazione in un degasatore. Alla turbina è collegato un generatore di tipo sincrono trifase.
Le pompe acqua alimento permettono il reintegro di acqua demineralizzata in caldaia.

IL TRATTAMENTO FUMI ED IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI

Per quanto riguarda le emissioni gassose, l'impianto è dotato di tecnologie di **trattamento e disinquinamento** dei fumi particolarmente efficaci e di sicura salvaguardia dell'ambiente e della salute umana. Il sistema di abbattimento fumi, il cui schema di funzionamento è riportato nel grafico sottostante, è costituito dai seguenti componenti:

- Un **elettrofiltro** che rappresenta il primo stadio della depolverazione dei fumi provenienti dalla caldaia. Le ceneri di caldaia così abbattute vengono raccolte in appositi silos ed evacuate periodicamente.
- Un **reattore a secco** che utilizza bicarbonato di sodio e carbone attivo per l'abbattimento degli inquinanti acidi, dei metalli pesanti, delle diossine e dei furani;
- Un **filtro a maniche** che rappresenta il secondo stadio della filtrazione dei fumi fuoriusciti dal reattore. La ritenzione dei solidi nelle maniche del filtro forma uno strato sulla superficie delle stesse maniche filtranti, con il risultato di ottenere un ulteriore assorbimento delle sostanze inquinanti. I solidi filtrati dalle maniche, denominati prodotti sodici residui, vengono accumulati in appositi silos ed evacuati periodicamente;
- Un **DeNOX che utilizza la tecnica SCR** per l'abbattimento degli NO_x attraverso l'iniezione di una soluzione ammoniacale in controcorrente rispetto ai fumi.

Il processo di depurazione fumi della linea 1, è dotato inoltre di un sistema di abbattimento degli NO_x direttamente in camera di post-combustione denominato **DeNOX SNCR**. Per il funzionamento del sistema è prevista l'iniezione di una soluzione acquosa di urea (carbamina) che reagisce con il monossido di azoto (NO), liberando vapore e N_2 a temperature comprese tra 800-1000°C.
Un ventilatore, infine, assicura la veicolazione dei fumi di combustione attraverso la caldaia, la sezione depurazione/filtrazione fino al loro scarico in atmosfera, mediante il camino alto 50 m.
Ogni linea di termovalorizzazione è attrezzata con **sistemi di monitoraggio delle emissioni** al camino che consentono di controllare con continuità, i valori delle concentrazioni degli inquinanti (24 ore su 24), con trasmissione dei dati a tutte le parti interessate attraverso apposito sito internet https://www.gruppo.acea.it/it/gruppo/aree-di-business/ambiente/le-emissioni-in-tempo-reale-san-vittore

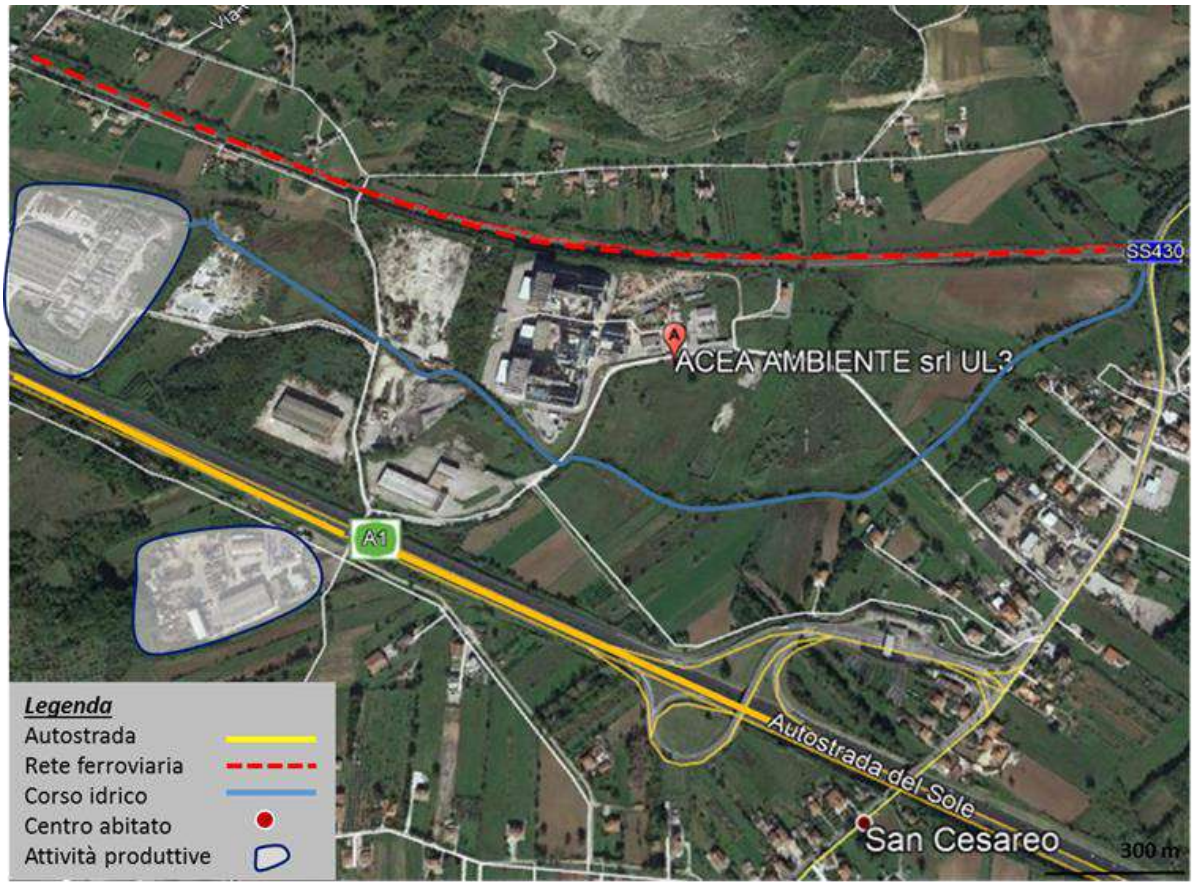


LA GENERAZIONE E LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

L'energia termica del vapore prodotto si trasforma in energia meccanica all'interno di una turbina a condensazione. Alla turbina è collegato un generatore sincrono trifase.
L'energia prodotta, detratti i consumi dei servizi di centrale e le perdite di trasformazione, viene ceduta alla rete elettrica nazionale alla tensione di 150 kV.

1.3 CONTESTO TERRITORIALE

L'impianto si estende per circa 80.000 m^2 e sorge in un'area vicina alla sede autostradale e alla sede ferroviaria, prospiciente alla strada regionale, con poche abitazioni nelle immediate vicinanze dell'impianto (entro il raggio di 200 m). Le abitazioni presenti oltre il raggio di azione di 200 m, sono poste oltre l'asse ferroviario. Nell'intorno dei 500 m dall'impianto, inoltre, è presente il centro abitato di San Cesario e le abitazioni interessate potrebbero risentire della presenza dell'impianto soprattutto per il traffico veicolare.
Sempre nell'intorno dei 200m – 500m dall'impianto sono presenti piccole attività produttive di rottamazione veicoli e di lavorazione di inerti che contribuiscono, assieme al traffico veicolare e a quello ferroviario, ad alterare il contesto ambientale locale. Su queste attività antropiche Acea Ambiente non esercita influenza diretta o indiretta; tuttavia, è interessata a conoscere gli impatti ambientali da esse provocate per escludere che altre parti interessate possano far ricadere detti impatti fra quelli imputabili all'attività di Acea Ambiente S.r.l. impianto san vittore del Lazio.



Il Comune di San Vittore del Lazio attualmente non ha predisposto il piano di zonizzazione acustica pertanto sono ancora validi i limiti prescritti dal D.P.C.M. 01/03/91 in regime transitorio, in relazione alla suddivisione del territorio in zone omogenee; in particolare, l'ambito specifico dell'impianto si può considerare come esclusivamente industriale, mentre il territorio contermine appartenente ai comuni di S. Vittore del Lazio e Cassino rientra nella definizione "Tutto il territorio nazionale", quindi, con limiti assoluti di 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni. Alcuni ricettori nel comune di S. Vittore del Lazio rientrano nella categoria esclusivamente industriale, quindi con limiti assoluti di 70 dB(A) diurni e 70 dB(A) notturni.

Per quanto riguarda invece il comune di Cervaro, la zonizzazione acustica è stata approvata con delibera C.C. n. 12 del 26/3/2003 ed evidenzia classi II, III e IV.

Quanto al vincolo sismico, l'area è stata classificata zona sismica 1.

Nell'area intorno all'impianto non sono presenti beni architettonici, paesaggistici e culturali di pregio; è presente un fosso, verso il quale potrebbero confluire gli scarichi delle acque meteoriche dopo trattamento di depurazione in loco.

L'impianto lavora a ciclo continuo per tutto l'anno, non essendo previsti periodi di interruzione totale dell'attività lavorativa, nemmeno per manutenzione. Le linee di termovalorizzazione, infatti, non vengono mai arrestate tutte contemporaneamente; ciò affinché sia assicurata la continuità del servizio di gestione dei rifiuti nell'ambito della Regione Lazio. I volumi produttivi, inoltre, sono costanti nel corso di tutto l'anno.

Le scelte strategiche e di indirizzo di Acea Ambiente S.r.l. vengono dettate dalla capo gruppo ACEA S.p.A., società mista pubblica e privata (con particolare riferimento ai rapporti istituzionali, alle modalità di approvvigionamento, alle politiche di gestione del personale).

Acea Ambiente riconosce al Comune di San Vittore del Lazio un aggio ambientale quale compenso per le esternalità derivanti dal funzionamento dell'impianto.

L'impianto si colloca all'interno del piano per la gestione dei rifiuti della Regione Lazio; è una soluzione impiantistica individuata per il superamento dell'emergenza ambientale nella Regione Lazio; deve assicurare continuità di servizio per non paralizzare gli impianti di lavorazione rifiuto posti a monte del processo produttivo e conseguentemente per non creare disservizi alla collettività tutta. L'impianto si candida quale impianto di preminente interesse strategico nazionale in quanto offre una soluzione alla questione del trattamento dei rifiuti urbani. L'impianto è progettato anche per il trattamento dei fanghi provenienti dal trattamento delle acque reflue urbane, che attualmente non costituiscono un flusso in ingresso perché l'impianto è già saturo con il Combustibile Solido Secondario prodotto in Regione: la produzione di tale rifiuto in ambito regionale è infatti talmente elevata che la capacità dell'impianto non riesce a garantirne l'intero soddisfacimento, rendendosi pertanto impossibile il trattamento di rifiuti di altra natura, come il fango proveniente dal trattamento delle acque reflue, ancorché questo abbia un'origine regionale.

L'impianto Acea Ambiente UL3 è infatti, oggi l'unico impianto di termovalorizzazione su scala regionale e rappresenta un terminale strategico per la filiera rifiuti.

È frequentemente precettato da Ordinanze Regionali aventi lo scopo di assicurare la corretta gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani per effetto delle quali l'impianto deve operare - in periodi di emergenza stabiliti con specifico provvedimento - al massimo della capacità di trattamento autorizzata e garantire continuità di servizio, il tutto nel pieno rispetto delle prestazioni stabilite dall'Autorizzazione. Inoltre, attraverso altre specifiche Ordinanze Regionali è chiamato a fornire servizio di termodistruzione di materiale sottoposto a sequestro giudiziario e nel periodo della pandemia è stato chiamato a fornire servizio di termodistruzione dei rifiuti urbani indifferenziati, provenienti dalle abitazioni in cui erano presenti soggetti positivi al tampone COVID-19 in isolamento o in quarantena obbligatoria.

Data la sensibilità sociale dell'impianto e la rilevanza strategica regionale, l'impianto è frequentemente sottoposto ad ispezioni e controlli da parte di enti di controllo. È anche oggetto di richiesta di maggiore conoscenza da parte delle istituzioni attraverso visite in impianto, convegni o seminari.

SEZIONE 2 INTRODUZIONE AL PIANO

2.1 SCOPO

Scopo del presente Piano di Emergenza Interna e Primo Soccorso (nel seguito chiamato "Piano" oppure PEI) è quello di organizzare preventivamente ed adeguatamente la gestione delle risorse aziendali ed, eventualmente, la collaborazione con le Autorità Competenti, al fine di assicurare in caso di Emergenza:

- la protezione di chiunque (personale dipendente, personale delle Imprese e visitatori occasionali, comunità) si trovi nell'area aziendale o nelle sue vicinanze;
- un adeguato e tempestivo soccorso sanitario in caso di infortunio, incidente, malore;
- la rapida risoluzione della situazione di Emergenza Interna o per quanto possibile, il suo contenimento in modo da minimizzare gli effetti e limitarne i danni per la salute umana, per l'ambiente e per i beni;
- la minimizzazione degli eventuali danni all'ambiente, alle infrastrutture, alle abitazioni e alle strutture presenti nell'area in cui insiste il complesso impiantistico;
- la comunicazione con le autorità e le parti interessate;
- il ripristino delle condizioni di sicurezza e delle condizioni ambientali esistenti prima dell'evento, con la conseguente ripresa delle attività lavorative.

2.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Acea Ambiente S.r.l. emette il presente piano di emergenza interno, evacuazione e primo soccorso per l'impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio (FR) situato in frazione S. Cesario, Località Valle Porchio s.n.c.

Il presente piano è redatto in conformità a quanto previsto dall'Art. 43 del D.L.gs 81/08 e s.m.i. "attuazione dell'art.1 della legge 03 agosto 2007, n°123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", dal D.M. 01 settembre 2021 "Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81", dal D.M. 02/09/2021 "Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81", dal D.M. 03/09/2021 "Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a) , punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81", al D.M. 3 agosto 2015 Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n.139, dal D.M. 388 del 15.07.03 "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni", dal D.L.gs 105/2015 "attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose", dal D. L. 113/2018 convertito in L.132/2018, art.26-bis obbligo di predisposizione di un piano di emergenza interno e recepisce i contenuti della circolare Prot.0002730 del 13.02.2019 del Ministero dell'Interno e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Disposizioni attuative dell'art.26-bis, inserito dalla legge 1° dicembre 2018, n°132 – prime indicazioni per i gestori degli impianti", DPCM 27/08/2021, "Approvazione delle linee guida per la predisposizione del Piano di emergenza esterna e per la relativa informazione alla popolazione per gli impianti di stoccaggio e trattamento dei rifiuti, Manuale e Linee Guida ISPRA del 25/09/2020 "La prevenzione del danno ambientale e la gestione delle emergenze ambientali in relazione agli incendi presso di impianti di gestione e di deposito rifiuti".
Con riferimento al D.L.gs 105/2015 c.d. Seveso III, a seguito di una prima verifica di assoggettabilità, nell'anno 2017, Acea Ambiente srl impianto di San Vittore del Lazio era risultata ricadere nel campo di applicazione della stessa per il superamento della soglia inferiore delle quantità limite di cui al criterio E pericoli per l'ambiente", prevalentemente per presenza di stoccaggi di prodotti sodici residui e di soluzione ammoniacale.

La Società trasmise pertanto la Notifica secondo le modalità ed i tempi previsti dall'art. 13 del D.lgs. 105/2015.

Ad agosto 2020, dopo aver condotto uno specifico studio sulle caratteristiche di pericolosità attribuibili al prodotto sodico residuo, Acea Ambiente srl impianto di San Vittore del Lazio ha commissionato una nuova verifica di

assoggettabilità i cui esiti hanno stavolta escluso l'impianto di San Vittore del Lazio dal campo di applicazione del D. Lgs. 105/2015.

In data 28/08/2020, l'impianto ha trasmesso l'aggiornamento della notifica all'ISPRA, che approvandola con pec del 31/08/2020 ha, di fatto, reso superati gli obblighi connessi alla condizione di stabilimento a rischio di incidente rilevante.

Relativamente alle disposizioni di cui D. L. 113/2018 convertito in L.132/2018, art.26-bis, nel prosieguo della trattazione, sono state prese in considerazione quelle sostanze / materie che, pur non rientrando nel campo di applicazione del D.L.gs 105/2015 per tipologia o per quantità, qualora il processo fosse fuori controllo, possono coinvolgere aree esterne al perimetro d'impianto oppure essere responsabili di incidenti rilevanti.

Con riferimento al DPCM 27/08/2021, nel proseguo della trattazione, sono stati considerati gli scenari incidentali di incendio coinvolgenti i rifiuti in gestione o in deposito che, in relazione all'evoluzione dello scenario stesso possono interessare le aree esterne al perimento d'impianto.

L'impianto in esame, finalizzato alla produzione di energia elettrica da combustione di rifiuti, rientra tra le attività classificate in attività di livello 3 (rischio di incendio elevato), così come definito dall'allegato III del D.M. del 02/09/2021 per le centrali termoelettriche e ai sensi del DPR 01/08/2011 N°151 allegato I in impianto sono presenti attività soggette al controllo dei VVF individuate in:

Attività principale:

attività 48.2/C: centrale termoelettrica

Attività secondarie

attività 48.1/B: macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1 m^3

attività 6.1/A: reti di trasporto gas infiammabili di densità relativa < 0,8 (pressione 0,5 a 2,4 MPa)

attività 49.3/C: gruppi elettrogeni e/o di cogenerazione con motori di potenza da 350 a 700 kW

attività 74.3/C: impianti di produzione calore con potenzialità superiore a 700 kW
attività 12.2/B: Depositi e/o rivendite di liquidi con punto di infiammabilità sopra i 65 °C, con capacità superiore a 9 e fino 50 mc; depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili con capacità da 1 a 50 mc

attività 34.2/C: Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa > 50.000 kg.

attività 36.2/C: depositi di legnami, carbone, sughero e affini, quantità > 500.000 kg

attività 44.2/C: depositi di materie plastiche, con quantitativi in massa oltre 50.000 kg

attività 13.1/A: Contenitore distributore rimovibile

che hanno richiesto il rilascio del rinnovo del certificato di prevenzione incendi da parte del Comando provinciale dei VVF di Frosinone Pratica n.21302 - Prot.12321 del 08/11/2022.

Con riferimento alla classificazione prevista dal citato D.M. 388/03 sul pronto soccorso aziendale, il Datore di Lavoro ha provveduto a classificare l'unità operativa di San Vittore del Lazio quale appartenente al **Gruppo A**, dunque azienda con rischi elevati.

2.3 CAMPO DI APPLICAZIONE

Le norme prescritte nel Piano hanno validità:

- In tutto il sito impiantistico di San Vittore del Lazio;
- Durante l'arco delle 24 ore, 7 giorni su 7.
- Nelle aree limitrofe all'impianto, qualora un incidente all'interno del termovalorizzatore possa procurare o aver procurato effetti sulle aree e popolazioni circostanti, con particolare riferimento agli scenari di incidenti rilevanti individuati.

2.4 LUOGHI AZIENDALI IN CUI È DISPONIBILE IL PIANO

I luoghi aziendali in cui è disponibile il piano sono:

- Palazzina ufficio pesa (n°1 copia)
- Palazzina sala controllo (n°3 copie, una copia per ogni piano dell'edificio)
- Cabina carropontista CSS (n°3 copie, una copia per ogni linea di termovalorizzazione)
- Cabina carropontista scorie (n°3 copie, una copia per ogni linea di termovalorizzazione)
- Impianto di trattamento chimico-fisico delle acque di prima pioggia (n°1 copia)
- Palazzina edificio B (n°2 copie, una copia per ogni piano dell'edificio)
- Locale formazione

2.5 ENTI PRESSO CUI È DISPONIBILE IL PIANO DI EMERGENZA INTERNO, EVACUZIONE E PRIMO SOCCORSO

Gli Enti presso cui è disponibile il piano sono:

- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Frosinone
- Regione Lazio
- Comune di San Vittore del Lazio
- Arpa Lazio, sezione di Frosinone
- Provincia di Frosinone
- Prefettura di Frosinone

2.6 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA

La distribuzione del presente piano avviene tramite affissione copia cartacea nei luoghi indicati al par. 2.4, tramite invio in formato elettronico ai dipendenti interni, come allegato ai DUVRI/verbali di coordinamento/Documenti di informazioni dei rischi ai conferitori di combustibile, ai relativi trasportatori e alle ditte appaltatrici autorizzate all'ingresso in impianto, infine il Piano è consegnato, con accusa di ricevuta, in format elettronico, ai trasportatori che per la prima volta fanno accesso in impianto.

Le schede estratte dal Piano sono inoltre affisse nelle specifiche aree di impianto e sono diffuse come allegato ai DUVRI/verbali di coordinamento/Documenti di informazioni dei rischi redatte per le specifiche attività appaltate alle ditte esterne.

Alcuni degli scenari incidentali descritti nel presente piano sono provati in accordo ad una pianificazione triennale gestita nell'ambito del sistema di gestione QASE.

2.7 DEFINIZIONE DI EMERGENZA ED INDIVIDUAZIONE SCENARI PREVEDIBILI

Per Emergenza si intende il verificarsi di una situazione di PERICOLO GRAVE E IMMEDIATO:

- Per chiunque si trovi, a qualsiasi titolo, nell'area aziendale
- Per l'ambiente e le zone limitrofe

Di seguito si elencano gli scenari possibili di emergenza individuati a seguito dell'analisi delle attività, dell'analisi del contesto socio-ambientale, dei rischi presenti all'interno dell'impianto di San Vittore del Lazio.

Scheda n°7.1	**ATTENTATO / TELEFONATA MINATORIA / ORDIGNI ESPLOSIVI**
Scheda n°7.2	**EVENTI NATURALI ESTREMI, INONDAZIONE / ALLUVIONE/VENTO FORTE**
Scheda n°7.3	**PROCEDURE BLS IN CASO DI INCOSCIENZA, ARRESTO RESPIRATORIO, ARRESTO CARDIACO**
Scheda n°7.4	**SOCCORSO A PERSONA IN SPAZIO CONFINATO**
Scheda n°7.4.1	Intervento autonomo dopo aver chiamato i soccorsi
Scheda n°7.4.2	Chiamata dei soccorsi ed attesa del loro intervento
Scheda n°7.5	**PANDEMIA INFLUENZALE / VIRALE**
Scheda n°7.6	**TERREMOTO, CROLLO**
Scheda n°7.7	**PRIMO SOCCORSO E TRASPORTO INFORTUNATI**
Scheda n°7.7.1	Ferite – abrasioni
Scheda n°7.7.2	Ferite gravi
Scheda n°7.7.3	Emorragie
Scheda n°7.7.4	Shock – collasso
Scheda n°7.7.5	Ustioni
Scheda n°7.7.5 A	Ustioni termiche, da calore e da elettricità
Scheda n°7.7.5.B	Ustioni chimiche (acidi, alcali)
Scheda n°7.7.6	Lesioni traumatiche delle ossa e delle articolazioni
Scheda n°7.7.6.A	Cranio
Scheda n°7.7.6.B	Torace
Scheda n°7.7.6.C	Arti
Scheda n°7.7.6.D	Colonna vertebrale e bacino
Scheda n°7.7.7	Infortuni causati da elettricità
Scheda n°7.7.8	Punture da siringa
Scheda n°7.7.9	Trasporto malati
Scheda n°7.7.10	Soccorso infortunati
Scheda n°7.7.11	Caduta dall'alto
Scheda n°7.8	**RADIAZIONI – PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE NEI RIFIUTI IN INGRESSO**
Scheda n°7.8.1	Allarme di eccesso di velocità
Scheda n°7.8.2	Allarme nucleare lieve
Scheda n°7.8.3	Allarme nucleare grave
Scheda n°7.8.4	Allarme dovuto a pioggia
Scheda n°7.9	**GESTIONE EMERGENZE AREE E ATTIVITA' DI CARICO O SCARICO DI PRODOTTI CHIMICI E RIFIUTI**
Scheda n°7.9.0	Regole generali per prevenire l'emergenza determinata dalla presenza di sostanze chimiche e rifiuti
Scheda n°7.9.1	Scarico soluzione ammoniacale
Scheda n°7.9.2	Scarico carboni attivi
Scheda n°7.9.3	Scarico bicarbonato di sodio
Scheda n°7.9.4	Scarico acido cloridrico
Scheda n°7.9.5	Scarico soda caustica
Scheda n°7.9.6	Scarico glicole
Scheda n°7.9.7	Scarico prodotti condizionanti di caldaia
Scheda n°7.9.8	Carico ceneri di Caldaia – Elettrofiltro
Scheda n°7.9.9	Carico prodotti sodici residui – filtro a maniche

Scheda n°7.9.10	Carico scorie pesanti
Scheda n°7.9.11	Scarico CSS
Scheda n°7.9.12	Carico buffer tank
Scheda n°7.9.13	Carico acque reflue domestiche e fanghi di fossa ihmoff e di vasche di accumulo
Scheda n°7.9.14	Stoccaggio e rabbocchi lubrificanti – olii combustibili – carburanti
Scheda n°7.9.15	Scarico urea
Scheda n°7.9.16	Stoccaggio e travaso chemicals utilizzati per la depurazione delle acque di prima pioggia
Scheda 7.10	**INCENDIO, ESPLOSIONE**
Scheda n°7.10.0	Informazioni di carattere generale
Scheda n°7.10.1	Incendio mezzi di trasporto in avanfossa
Scheda n°7.10.2	Incendio edificio stoccaggio combustibile
Scheda n°7.10.3	Incendio locale acqua DEMI
Scheda n°7.10.4	Incendio griglie, forno, caldaia
Scheda n°7.10.5	Incendio turbogeneratore
Scheda n°7.10.6	Incendio filtro a maniche
Scheda n°7.10.7	Incendio/esplosione serbatoio carboni attivi
Scheda n°7.10.8	Incendio serbatoio soluzione ammoniacale - DeNOX
Scheda n°7.10.9	Incendio sala quadri e sottostazione
Scheda n°7.10.10	Incendio trasformatore elevatore
Scheda n°7.10.11	Incendio gruppo elettrogeno
Scheda n°7.11	**INCIDENTI RILEVANTI**
Scheda n°7.11.1	Rilascio di soluzione ammoniacale
Scheda n°7.11.2	Dispersione di polveri in area di caricamento ceneri e PSR
Scheda n°7.11.3	Metano e cabina di decompressione
Scheda 7.12	**ALTRE EMERGENZE**
Scheda n°7.12.1	Rottura serbatoi di stoccaggio e sversamenti acido cloridrico e soda caustica

Per ognuno degli scenari sopra elencati è disponibile in allegato la scheda descrittiva delle modalità di gestione della specifica emergenza.

2.8 LIVELLI DI EMERGENZA

Al fine di avere una risposta più adeguata e tempestiva da parte dell'organizzazione, le Emergenze vengono classificate, in funzione della loro rilevanza in:

Emergenza Parziale
Emergenza Generale
Emergenza Generale estesa

La classificazione del livello di Emergenza è compito del **coordinatore per l'emergenza**. Nel caso in cui siano presenti più coordinatori per le emergenze nominati, il ruolo di coordinatore per le emergenze viene assunto dalla persona più alta in carica oppure, in caso di pari grado, dal capo turno titolare del turno.

LIVELLO	DESCRIZIONE
Emergenza parziale	• E' una situazione che può avere conseguenze per la sola zona di origine dell'Emergenza.
Ridotta	• È gestibile dal solo personale operativo per l'emergenza presente in zona.
Estesa	• Necessita dell'attivazione della squadra di emergenza di impianto ed eventualmente di risorse esterne (VV.F. e pronto soccorso).
Emergenza generale	• È una situazione che può avere conseguenze per i reparti contigui a quello di origine dell'Emergenza o per l'intero impianto.

	• È sicuramente a carattere esteso e necessita quindi dell'attivazione della squadra di Pronto Intervento di impianto ed eventualmente di risorse esterne (VV.F., altri enti preposti al pronto soccorso). • Comporta l'attivazione dell'Evacuazione Generale.
Emergenza generale estesa	• È un'emergenza che oltre che presentare le caratteristiche e le modalità di gestione dell'emergenza generale, ha conseguenze sulle aree limitrofe esterne allo stabilimento e sulla popolazione. • Prevede l'informazione del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Frosinone, della regione Lazio, della Prefettura di Frosinone, del Comune di San Vittore del Lazio, dell'Arpa Lazio, sezione di Frosinone. • Prevede l'attuazione di misure per il contenimento degli effetti dell'incidente sulle aree circostanti e sulla popolazione.

Nella tabella di seguito si riassumono le caratteristiche principali dei differenti livelli di Emergenza.

Livello	Conseguenze per			Risorse coinvolte			Evacuazione generale
	Zona origine	Altre zone	Esterno	Zona origine	Altre zone	Esterno	
Emergenza parziale	SI	NO	NO	SI	Eventualmente	Eventualmente	NO
Emergenza Generale	SI	Possibili	Possibili	SI	SI	Eventualmente	SI
Emergenza generale estesa	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

2.9 SEGNALAZIONE DELLE EMERGENZE

Chiunque, (personale dipendente, personale delle Imprese e visitatori occasionali) individui nell'ambito dell'unità locale di San Vittore del Lazio una situazione di Emergenza, **HA L'OBBLIGO DI DARE L'ALLARME** (gridando il segnale convenzionale: "ALLARME!") e richiedere quindi il pronto intervento dell'organizzazione.

Il Quadrista, venuto a conoscenza dell'emergenza, dirama l'allarme internamente:

SEGNALAZIONE INTERNA

Compone sulla tastiera del telefono presente in sala controllo i ***tasti 9#*** attende il BIP e il termine del messaggio vocale e successivamente registra il messaggio di allarme utilizzando un tono di voce chiaro, incisivo e di volume adeguato ad es. "*ATTENZIONE! INCENDIO ZONA BRUCIATORI FORNO LINEA 3. ALLONTANARSI IMMEDIATAMENTE DALL'AREA DI LAVORO E RAGGIUNGERE IL PUNTO DI RITROVO*". Dopo aver registrato il messaggio di allarme riaggancia il telefono.

Dopo circa 10 secondi il messaggio registrato viene riprodotto su tutte le linee automaticamente.

Ripete quanto sopra fino a quando tutti i presenti non avranno raggiunto il punto di ritrovo.

Il **Coordinatore per l'emergenza**, o persona da lui espressamente indicata al momento dell'emergenza, adotta le seguenti indicazioni per richiedere l'intervento delle risorse esterne specifiche:

SEGNALAZIONE AI VIGILI DEL FUOCO

N° telefonico: 115

Sono ..... (nome e cognome) …… e chiamo da …….. (cellulare, telefono aziendale) *…… che ha il seguente numero ……

Mi trovo nell'impianto ACEA AMBIENTE S.r.l. di San Vittore del Lazio, Frazione San Cesario, Loc. Valle Porchio, s.n.c.

È in corso una emergenza …… (breve descrizione)

Ci sono (sostanze, materiali, mezzi coinvolti) ……

Cosa devo fare in attesa del Vs. arrivo?

(*) Fornire sempre il numero della sala controllo 06/57995617

SEGNALAZIONE AL PRONTO SOCCORSO

N° telefonico: 118

Sono .....(nome e cognome) …… e chiamo da ……. (cellulare, telefono aziendale) * …… che ha il seguente numero……

Mi trovo nell'impianto ACEA AMBIENTE S.r.l. di San Vittore del Lazio, Frazione San Cesario, Loci. Valle Porchia, s.n.c.

È avvenuto un infortunio: …….. (descrivere cosa può essere successo).

La persona infortunata ha circa .....(indicare anni)

Potrebbe avere (specificare eventuali traumi) ……

Cosa devo fare in attesa del vostro arrivo? ……

(*) Fornire sempre il numero della sala controllo 06/57995617

Nessuno, se non espressamente addetto a questo compito, comunica direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza.

2.10 SEGNALAZIONE SONORA DI EMERGENZA

Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori tre sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso sala quadri linea 2), della LINEA 3 (presso sala quadri linea 3) e di pertinenza della LINEA 1 (presso l'edificio stoccaggio combustibile) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose.

Le segnalazioni sonore sono distinte, per tipologia e livello di emergenza, secondo la seguente tabella:

Livello	Allarme
Emergenza Parziale	**Segnalazione acustica locale e segnalazione acustica in sala controllo**
Emergenza generale	**Suono continuo della sirena generale**
Emergenza generale estesa	**Suono continuo della sirena generale**

Il cessato allarme viene decretato dal coordinatore dell'emergenza e dato mediante 5 suoni prolungati della sirena

generale, ad intervalli di 3 secondi.

Sia sulla linea 2 che sulla linea 3 sono presenti n°9 avvisatori acustici situati in:

- N°1 all'interno del locale turbina
- N°1 all'esterno del locale turbina
- N°2 all'interno dell'avanfossa
- N°1 locale acqua DEMI
- N°1 all'interno dell'edificio combustibile
- N°1 all'interno del locale compressori
- N°1 nell'area serbatoio ammoniaca e deodorizzazione
- N°1 sotto il condensatore

Sulla linea 1 sono presenti n°3 avvisatori acustici situati in:

- N°1 a quota circa 15,00m del complesso forno – caldaia orientato verso il locale turbina
- N°1 a quota circa 15,00m del complesso forno – caldaia orientato verso la vasca scorie
- N°1 a quota circa 15,00m del complesso forno – caldaia orientato verso la linea fumi

Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.**

2.11 DISPOSIZIONI GENERALI DOPO L'ATTIVAZIONE DELL'EMERGENZA

Tutte le persone presenti sull'area dell'impianto al momento dell'emergenza devono rispettare quanto segue:

- Interrompere immediatamente gli eventuali lavori in corso mettendo, se possibile in sicurezza tutte le attrezzature ed allontanarsi dalla zona seguendo le indicazioni dei responsabili delle emergenze e le vie di esodo.
- Se a bordo di un mezzo, parcheggiarlo correttamente in modo da non creare intralci ad una eventuale evacuazione, all'accesso e al transito dei mezzi di soccorso e poi recarsi prontamente alla zona di ritrovo più vicina.
- Mantenere un comportamento calmo e seguire prontamente le istruzioni del coordinatore dell'emergenza e della squadra di soccorso.
- Rimanere fino al termine dell'emergenza, decretato dal coordinatore dell'emergenza, al punto di raccolta in attesa di istruzioni.
- Gli interventi di primo soccorso si devono limitare alla messa in sicurezza dell'infortunato e a garantire allo stesso le migliori condizioni di assistenza in attesa dell'intervento del personale esterno specializzato.
- I visitatori esterni, in caso di allarme locale, allarme generale, allarme generale esteso o evacuazione devono attenersi scrupolosamente alle indicazioni ricevute.
- Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore dell'emergenza, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza.

SEZIONE 2 ORGANIZZAZIONE E LOGISTICA

2.1 PRESENZA CONTEMPORANEA MEDIA DI PERSONALE INTERNO

La risposta dell'organizzazione a fronte di una Emergenza è funzione della fascia oraria in cui l'Emergenza stessa ha

luogo.

In relazione all'orario variano infatti:

- Presenza del personale di impianto
- Presenza del personale delle imprese esterne e di visitatori
- Traffico veicolare

L'orario di lavoro è differenziato in base alla mansione.

- Personale giornaliero:

dal lunedì al giovedì	dalle 08:00/08:15 alle 13:00
	dalle 13:50 alle 16:36/17:01
venerdì	dalle 08:00/08:15 alle 13:00
	dalle 13:50 alle 15:46
pausa pranzo	dalle 13:00 alle 13:50

- Personale turnista:

L'impianto in condizioni normali funziona in maniera continuativa, ogni giorno dell'anno; l'organizzazione del lavoro prevede pertanto l'effettuazione di tre turni:

TURNO 1	dalle 07:00 alle 15:00
TURNO 2	dalle 15:00 alle 23:00
TURNO 3	dalle 23:00 alle 7:00

- Personale semi turnista: addetto ufficio pesa e supporto esercizio e manutenzione impianto

Dal lunedì al venerdì

TURNO 1	dalle 07:00 alle 13:30
TURNO 2	dalle 13:30 alle 20.00

Sabato

TURNO 1	dalle 07.00 alle 12.30
TURNO 2	dalle 12.30 alle 18.00

NOTA: La pausa giornaliera per il personale turnista di turno 1 e per il personale giornaliero viene generalmente effettuata tra le 13.00 e le 13.50, quella per il personale in turno 2 tra le ore 19.00 e le 20.00, mentre quella per il personale di turno 3 alle 03.00 e le 04.00. Non sono previste pause per il personale semi turnista dell'ufficio pesa e impiegati.

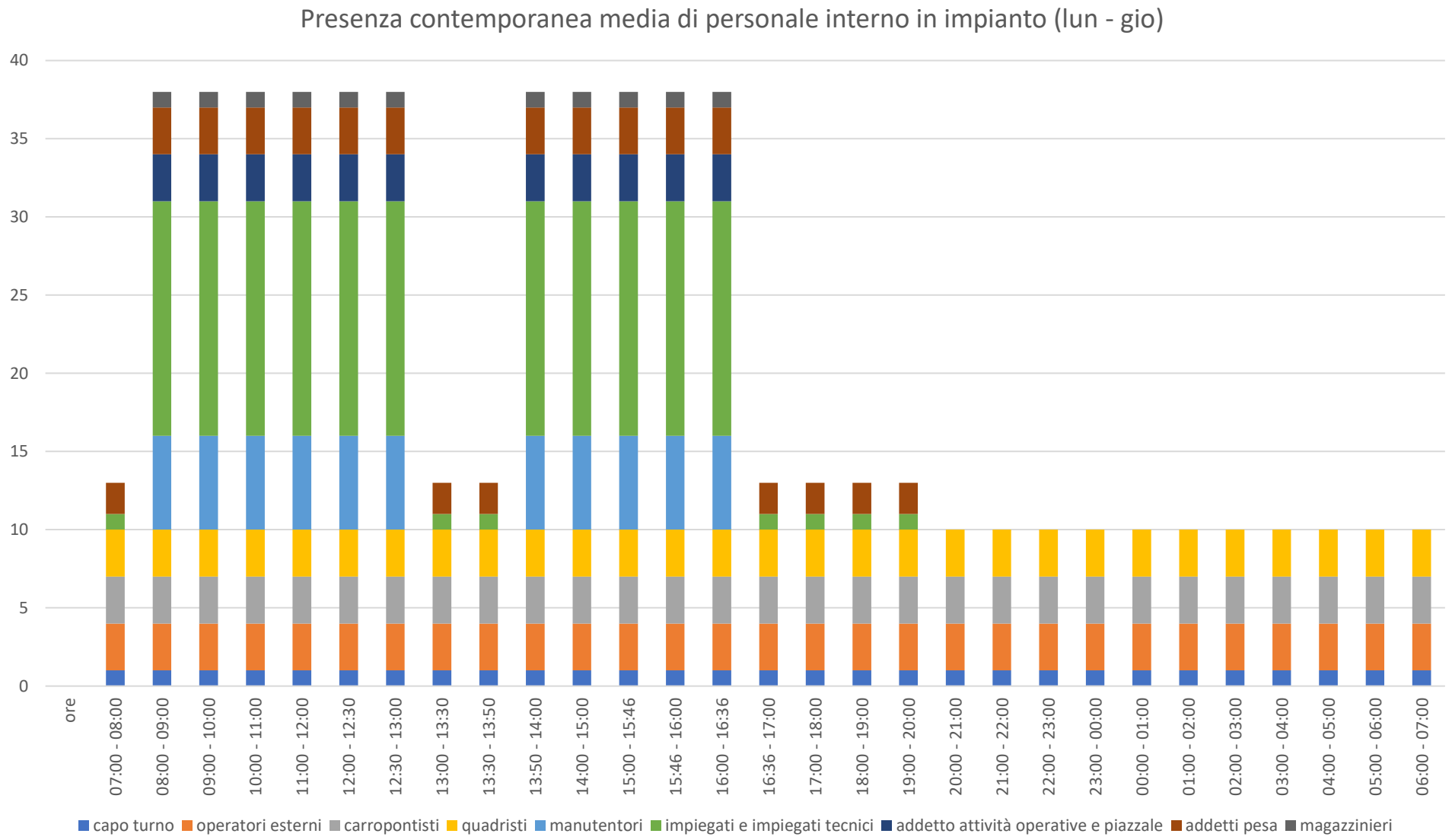
La presenza contemporanea media di personale interno è:

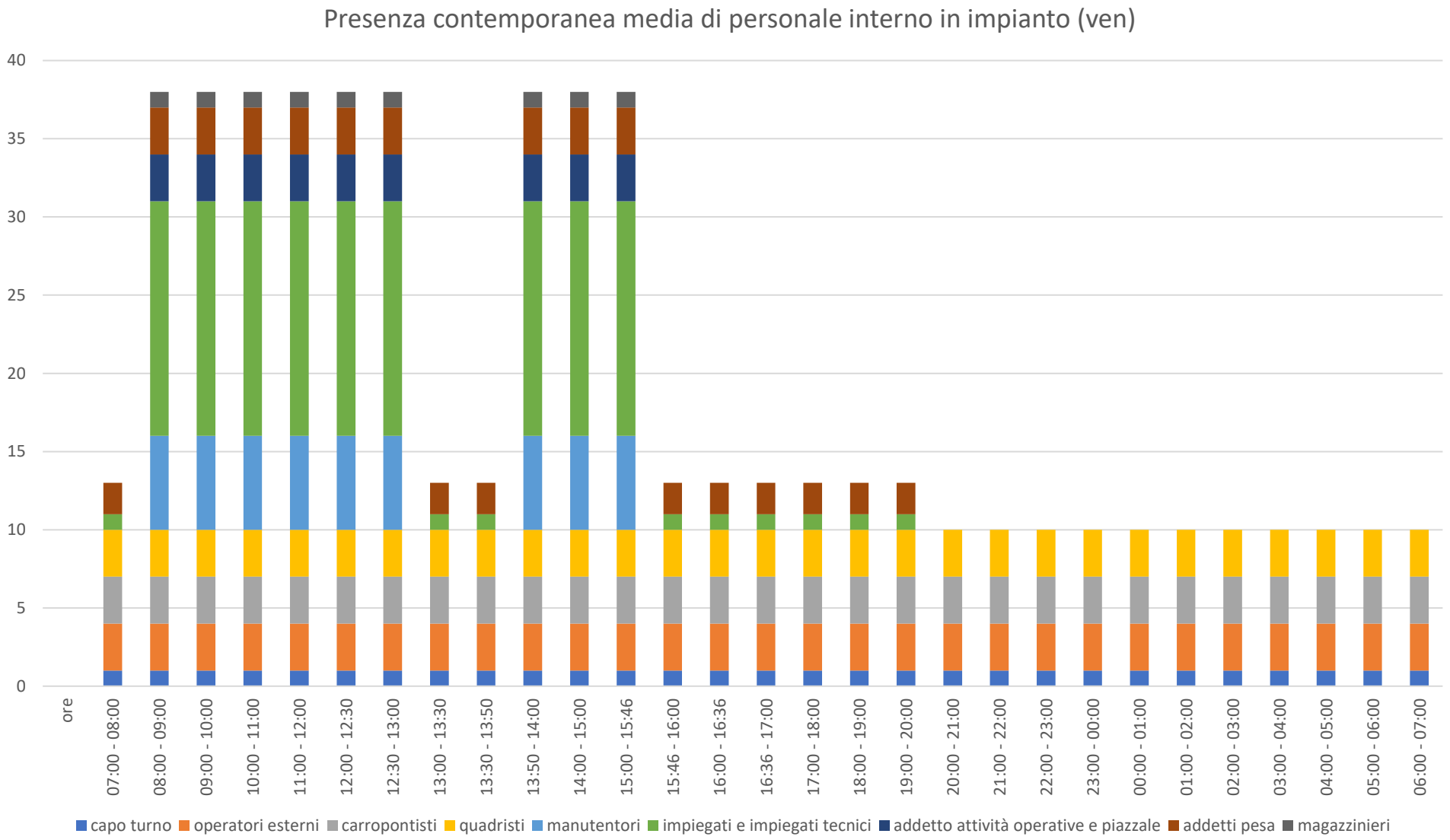
Personale Interno	ore	07:00 - 08:00	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 12:30	12:30 - 13:00	13:00 - 13:30	13:30 - 13:50	13:50 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 15:46	15:46 - 16:00	16:00 - 16:36	16:36 - 17:00	17:00 - 18:00	18:00 - 19:00	19:00 - 20:00	20:00 - 21:00	21:00 - 22:00	22:00 - 23:00	23:00 - 00:00	00:00 - 01:00	01:00 - 02:00	02:00 - 03:00	03:00 - 04:00	04:00 - 05:00	05:00 - 06:00	06:00 - 07:00
capo turno	lun - gio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
operatori esterni		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
carropontisti		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
quadristi		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
manutentori		0	6	6	6	6	6	6	0	0	6	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
impiegati e impiegati tecnici		1	15	15	15	15	15	15	1	1	15	15	15	15	15	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
addetto attività operative e piazzale		0	3	3	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
addetti pesa		2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
magazzinieri		0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	n°	13	38	38	38	38	38	38	13	13	38	38	38	38	38	13	13	13	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

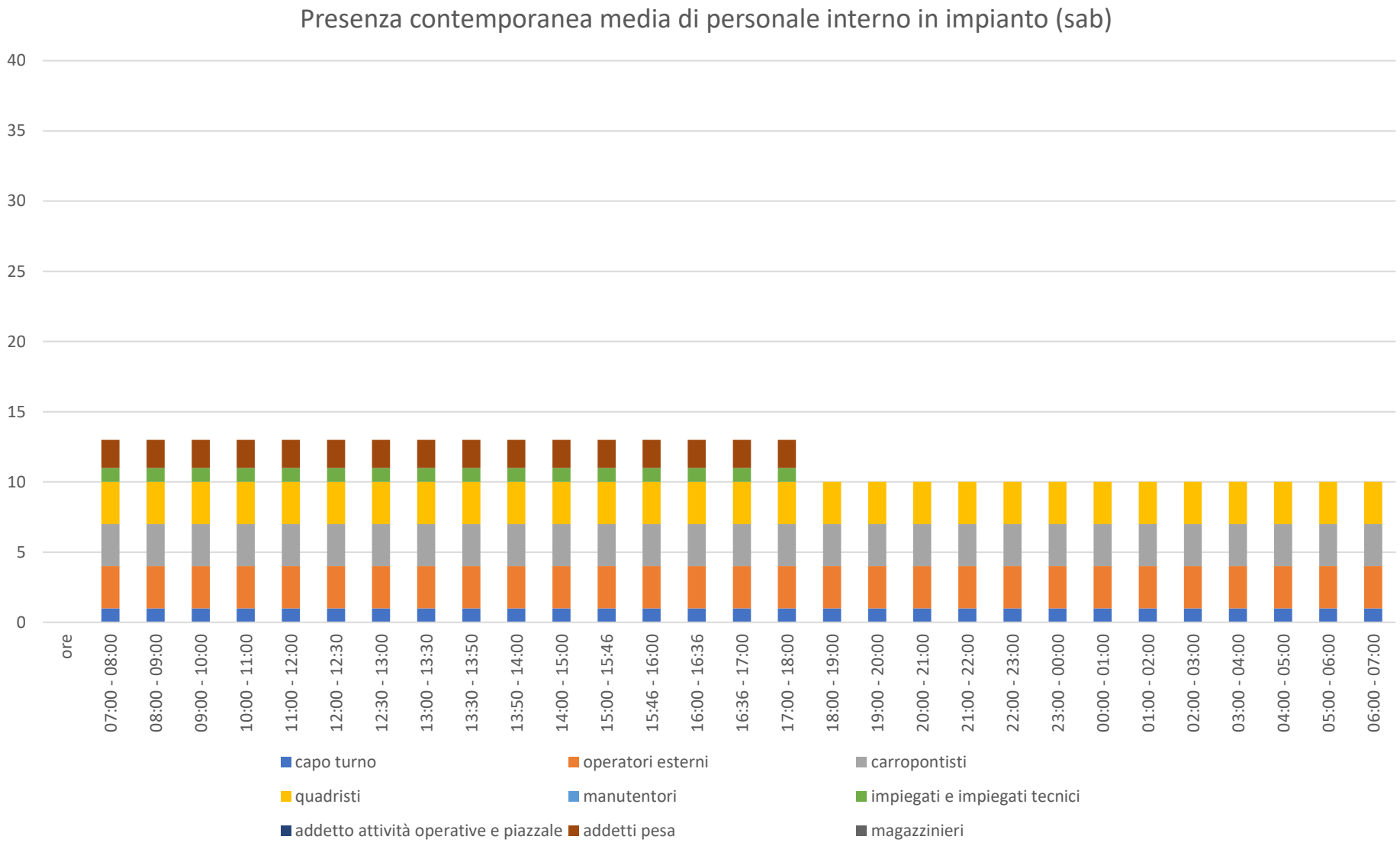
Personale Interno	ore	07:00 - 08:00	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 12:30	12:30 - 13:00	13:00 - 13:30	13:30 - 13:50	13:50 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 15:46	15:46 - 16:00	16:00 - 16:36	16:36 - 17:00	17:00 - 18:00	18:00 - 19:00	19:00 - 20:00	20:00 - 21:00	21:00 - 22:00	22:00 - 23:00	23:00 - 00:00	00:00 - 01:00	01:00 - 02:00	02:00 - 03:00	03:00 - 04:00	04:00 - 05:00	05:00 - 06:00	06:00 - 07:00
capo turno	ven	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
operatori esterni		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
carropontisti		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
quadristi		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
manutentori		0	6	6	6	6	6	6	0	0	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
impiegati e impiegati tecnici		1	15	15	15	15	15	15	1	1	15	15	15	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
addetto attività operative e piazzale		0	3	3	3	3	3	3	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
addetti pesa		2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
magazzinieri		0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	n°	13	37	37	37	37	37	37	13	13	37	37	37	13	13	13	13	13	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

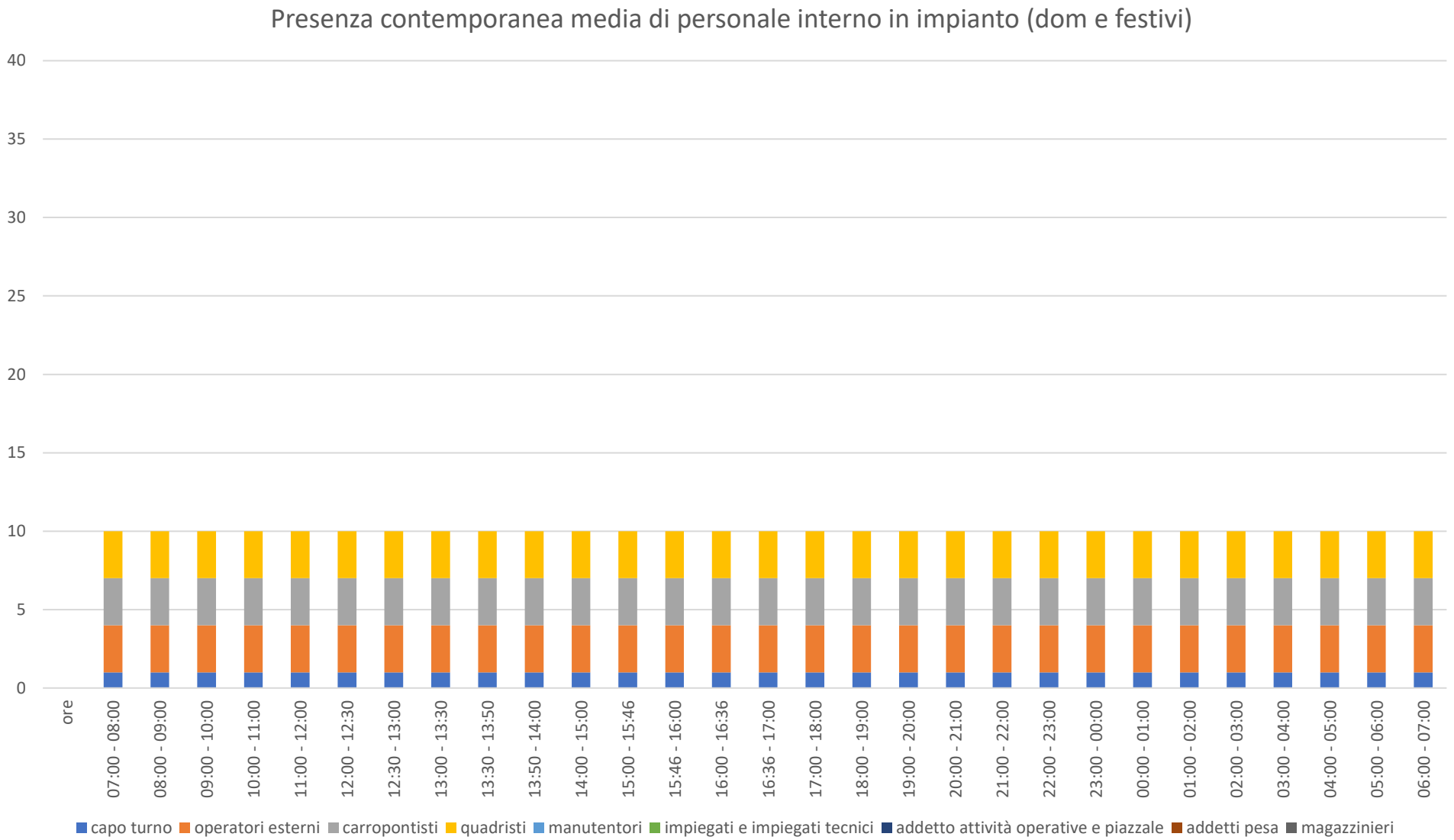
Personale Interno	ore	07:00 - 08:00	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 12:30	12:30 - 13:00	13:00 - 13:30	13:30 - 13:50	13:50 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 15:46	15:46 - 16:00	16:00 - 16:36	16:36 - 17:00	17:00 - 18:00	18:00 - 19:00	19:00 - 20:00	20:00 - 21:00	21:00 - 22:00	22:00 - 23:00	23:00 - 00:00	00:00 - 01:00	01:00 - 02:00	02:00 - 03:00	03:00 - 04:00	04:00 - 05:00	05:00 - 06:00	06:00 - 07:00
capo turno	sab	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
operatori esterni		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
carropontisti		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
quadristi		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
manutentori		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
impiegati e impiegati tecnici		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
addetto attività operative e piazzale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
addetti pesa		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
magazzinieri		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	n°	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Personale Interno	ore	07:00 - 08:00	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 12:30	12:30 - 13:00	13:00 - 13:30	13:30 - 13:50	13:50 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 15:46	15:46 - 16:00	16:00 - 16:36	16:36 - 17:00	17:00 - 18:00	18:00 - 19:00	19:00 - 20:00	20:00 - 21:00	21:00 - 22:00	22:00 - 23:00	23:00 - 00:00	00:00 - 01:00	01:00 - 02:00	02:00 - 03:00	03:00 - 04:00	04:00 - 05:00	05:00 - 06:00	06:00 - 07:00
capo turno	dom e festivi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
operatori esterni		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
carropontisti		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
quadristi		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
manutentori		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
impiegati e impiegati tecnici		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
addetto attività operative e piazzale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
addetti pesa		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
magazzinieri		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	n°	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10


Presenza contemporanea media di personale interno in impianto (lun - gio)
40
35
30
25
20
15
10
5
0
ore
07:00 - 08:00
08:00 - 09:00
09:00 - 10:00
10:00 - 11:00
11:00 - 12:00
12:00 - 12:30
12:30 - 13:00
13:00 - 13:30
13:30 - 13:50
13:50 - 14:00
14:00 - 15:00
15:00 - 15:46
15:46 - 16:00
16:00 - 16:36
16:36 - 17:00
17:00 - 18:00
18:00 - 19:00
19:00 - 20:00
20:00 - 21:00
21:00 - 22:00
22:00 - 23:00
23:00 - 00:00
00:00 - 01:00
01:00 - 02:00
02:00 - 03:00
03:00 - 04:00
04:00 - 05:00
05:00 - 06:00
06:00 - 07:00
capo turno
operatori esterni
carropontisti
quadristi
manutentori
impiegati e impiegati tecnici
addetto attività operative e piazzale
addetti pesa
magazzinieri


Presenza contemporanea media di personale interno in impianto (ven)
40
35
30
25
20
15
10
5
0
ore
07:00 - 08:00
08:00 - 09:00
09:00 - 10:00
10:00 - 11:00
11:00 - 12:00
12:00 - 12:30
12:30 - 13:00
13:00 - 13:30
13:30 - 13:50
13:50 - 14:00
14:00 - 15:00
15:00 - 15:46
15:46 - 16:00
16:00 - 16:36
16:36 - 17:00
17:00 - 18:00
18:00 - 19:00
19:00 - 20:00
20:00 - 21:00
21:00 - 22:00
22:00 - 23:00
23:00 - 00:00
00:00 - 01:00
01:00 - 02:00
02:00 - 03:00
03:00 - 04:00
04:00 - 05:00
05:00 - 06:00
06:00 - 07:00
capo turno
operatori esterni
carropontisti
quadristi
manutentori
impiegati e impiegati tecnici
addetto attività operative e piazzale
addetti pesa
magazzinieri


Presenza contemporanea media di personale interno in impianto (sab)
40
35
30
25
20
15
10
5
0
ore
07:00 - 08:00
08:00 - 09:00
09:00 - 10:00
10:00 - 11:00
11:00 - 12:00
12:00 - 12:30
12:30 - 13:00
13:00 - 13:30
13:30 - 13:50
13:50 - 14:00
14:00 - 15:00
15:00 - 15:46
15:46 - 16:00
16:00 - 16:36
16:36 - 17:00
17:00 - 18:00
18:00 - 19:00
19:00 - 20:00
20:00 - 21:00
21:00 - 22:00
22:00 - 23:00
23:00 - 00:00
00:00 - 01:00
01:00 - 02:00
02:00 - 03:00
03:00 - 04:00
04:00 - 05:00
05:00 - 06:00
06:00 - 07:00
capo turno
operatori esterni
carropontisti
quadristi
manutentori
impiegati e impiegati tecnici
addetto attività operative e piazzale
addetti pesa
magazzinieri


Presenza contemporanea media di personale interno in impianto (dom e festivi)
40
35
30
25
20
15
10
5
0
ore
07:00 - 08:00
08:00 - 09:00
09:00 - 10:00
10:00 - 11:00
11:00 - 12:00
12:00 - 12:30
12:30 - 13:00
13:00 - 13:30
13:30 - 13:50
13:50 - 14:00
14:00 - 15:00
15:00 - 15:46
15:46 - 16:00
16:00 - 16:36
16:36 - 17:00
17:00 - 18:00
18:00 - 19:00
19:00 - 20:00
20:00 - 21:00
21:00 - 22:00
22:00 - 23:00
23:00 - 00:00
00:00 - 01:00
01:00 - 02:00
02:00 - 03:00
03:00 - 04:00
04:00 - 05:00
05:00 - 06:00
06:00 - 07:00
capo turno
operatori esterni
carropontisti
quadristi
manutentori
impiegati e impiegati tecnici
addetto attività operative e piazzale
addetti pesa
magazzinieri

2.2 PRESENZA CONTEMPORANEA MEDIA DI PERSONALE ESTERNO

In impianto operano in maniera stabile aziende esterne che utilizzano proprio personale per le attività loro demandate. La tabella seguente riporta il riepilogo delle informazioni necessarie per inquadrare la loro presenza media in impianto.

AZIENDA	GIORNI	ORARIO	AREA	ATTIVITA'	PERSONALE GIORNALIERO ATTESO	
Ditta esterna	LUN-VEN	08.00-17.00	Tutto l'impianto	Pulizie industriali	4	36
Ditta esterna	LUN-VEN	07.00-18.00	Tutto l'impianto	Manutenzione	20	
Ditta esterna	LUN-VEN	Dalle 08.00 alle 17.00	Tutto l'impianto	Altre attività (, prelievo campioni, consulenze, ecc…)	6	
Visitatori	LUN-VEN	----	Aree dedicate	Visite guidate nelle aree prestabilite	6	
Ditta esterna	LUN-DOM	----	Tutto l'impianto	Pulizie civili	4	64
Ditta esterna	LUN-VEN	Dalle 07.00 alle 20.00	Tutto l'impianto	Trasportatori rifiuti e materie prime	60	
Ditta esterna	SAB	08.00-13.00	Tutto l'impianto	Pulizie industriali	4	39
Ditta esterna	SAB	Dalle 07.00 alle 18.00	Tutto l'impianto	Trasportatori rifiuti e materie prime	35	

Si precisa che il personale esterno all'arrivo in impianto deve annunciarsi presso il servizio di vigilanza vicino al cancello principale; il servizio di vigilanza è attivo 24h su 24h. Il vigilante dopo aver controllato che il personale della ditta esterna e il relativo mezzo siano inseriti nell'elenco delle maestranze e dei mezzi autorizzati rilasciato dal SPP aziendale, attraverso la verifica del tesserino di riconoscimento e/o del documento di riconoscimento, rilascia autorizzazione all'ingresso in stabilimento. L'autorizzazione all'ingresso fa scaturire, per il personale della ditta esterna l'obbligo della firma e della registrazione dell'orario di ingresso sul "Registro presenza in impianto ditte esterne" dove sono annotati anche i mezzi che fanno accesso. Il servizio di vigilanza richiederà, la registrazione di tutti gli allontanamenti dall'impianto, anche temporanei, del personale delle ditte esterne attraverso la compilazione dell'apposito registro. Anche gli autisti seguono la prassi soprariportata, registrandosi in guardiania e consegnando all'addetto pesa una copia del formulario. In ogni momento è possibile conoscere il personale e i mezzi presenti nel sito.

2.3 CLASSIFICAZIONE DEL PERSONALE PRESENTE

Il personale presente in impianto in occasione di un'emergenza è classificato in:

- **Personale OPERATIVO per l'Emergenza**
- **Personale NON OPERATIVO per l'Emergenza**

Rientra nella classificazione di **Personale OPERATIVO per l'Emergenza** tutto il personale dell'unità locale di San Vittore del Lazio chiamato a svolgere ruoli specifici nella gestione dell'Emergenza, quali coordinatore per l'emergenza e addetti della squadra di emergenza, antincendio e primo soccorso.

Relativamente agli addetti antincendio, sono differenti i compiti svolti dall'addetto antincendio con mansione di operatore esterno, dall'addetto antincendio con mansione di quadrista. I compiti dell'addetto antincendio con mansione di operatore esterno sono svolti nell'ambito delle aree produttive e tecnologiche dell'impianto, mentre i compiti dell'addetto antincendio con mansione di quadrista sono svolti nell'ambito della sala controllo di impianto e consistono nel mettere in sicurezza l'impianto e attivare la comunicazione di soccorso prima di intervenire su campo e coadiuvare le attività di gestione delle emergenze svolta dagli altri componenti della squadra.

I compiti del personale con mansione di carropontista sono svolti nell'ambito del locale gruista CSS, in accordo alle procedure Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio.
I compiti del personale con mansione di addetto pesa è di rendicontare i mezzi di trasporto CSS/rifiuti/chemicals

presenti presso il sito in occasione di un'emergenza.

Presso il varco principale di accesso dell'impianto è presente un servizio di guardiania 24h/24h, tutti i giorni della settimana, avente la funzione di attivare i varchi di accesso, di rendicontare le presenze in impianto del personale esterno ed è la prima interfaccia dei soccorritori con la squadra di emergenza di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio.

Rientra nella classificazione di **Personale NON OPERATIVO per l'Emergenza** tutto il personale che non è chiamato a svolgere ruoli specifici nella gestione dell'Emergenza, come il personale dell'unità locale di San Vittore del Lazio e il personale delle imprese esterne e i visitatori.

EMERGENZA PARZIALE
Tutto il Personale non Operativo per l'Emergenza presente in prossimità del luogo dell'Emergenza: • in generale segue le disposizioni del Personale Operativo per l'emergenza • interrompe immediatamente gli eventuali lavori in corso mettendo in sicurezza tutte le attrezzature, se possibile, e si allontana dalla zona seguendo le indicazioni dei responsabili delle emergenze.

EMERGENZA GENERALE
EMERGENZA GENERALE ESTESA
Tutto il Personale non Operativo per l'Emergenza presente in impianto: • in generale segue le disposizioni del Personale Operativo per l'emergenza • Interrompe immediatamente gli eventuali lavori in corso mettendo in sicurezza tutte le attrezzature, se possibile, e si allontana dalla zona seguendo le indicazioni dei responsabili delle emergenze confluendo velocemente: ⇒ Presso il Punto di Raccolta Interno più vicino indicato nel presente piano e nelle planimetrie utlizzando le vie di fuga indicate, per raggiungere l'area di raduno. – Evita se non espressamente addetto a questo compito, di comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, lanciando richieste di intervento, sia durante che in seguito all'emergenza. Solo se impossibilitato ad utilizzare le vie di Impianto, utilizza la più vicina delle Vie di Fuga Secondarie per raggiungere l'Area di Raduno costeggiando il perimetro dello Impianto.

2.4 PRESIDI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

In allegato 1, secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia, è riportata la planimetria generale per la gestione delle emergenze che rappresenta:

- le vie di fuga, i punti di raccolta interni, i cancelli di accesso/uscita e il punto di raduno esterno;
- l'ubicazione dei presidi antincendio (armadi per le emergenze spazi confinati, armadi per le emergenze sostanze pericolose, armadi per le emergenze ambientali, cassette di primo soccorso, lavaocchi, ecc.).

2.4.1 PUNTI DI RACCOLTA INTERNI

I punti di raccolta interni sono aree all'interno dell'impianto dove il Personale Non Operativo per l'Emergenza deve recarsi e stazionare in occasione dell'allarme di emergenza generale o allarme di emergenza generale estesa.

I Punti di Raccolta Interni sono tre e sono così individuati:

- punto di raccolta n°1 situato uno in prossimità del cancello principale dell'impianto;
- punto di raccolta n°2 situato in prossimità dell'edificio combustibile della linea 2 sul marciapiede di Sud del sito;

- punto di raccolta n°3 situato in prossimità dell'edificio combustibile della linea 3 sul marciapiede di nord;

Tutti i punti di raccolta sono individuati su planimetria e in loco da apposito cartello.

Negli armadietti di emergenza posti in prossimità dei punti di raccolta sono presenti:

- n.1 megafono, per consentire la diramazione di informazioni ed istruzioni attinenti l'emergenza;
- n.1 lampada portatile, per situazioni di scarsa visibilità;
- documenti utili per la segnalazione dell'emergenza (numeri telefonici, ecc.).

Le chiavi degli armadietti sono poste nella cassetta a rottura unica posta vicina ad ogni singolo armadietto.

2.4.2 PUNTO DI RADUNO ESTERNO

Il punto di raduno esterno è costituito dal piazzale esterno all'impianto, posto in prossimità del cancello di accesso principale.

In tale punto è radunato tutto il personale (operativo e non operativo per l'emergenza) previa verifica di presenza effettuata nei punti di raccolta interni individuati dal presente piano e sopra descritti.

2.4.3 VIE DI FUGA

Di seguito sono riportate le principali vie di fuga presenti nelle diverse aree di lavoro.

VIE DI FUGA ED USCITE DI EMERGENZA LINEA 1:

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza più vicina
AVANFOSSA A quota 0,00 m	L1.A01	N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 1,00m.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~100m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (in prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
MAGAZZINO CDR/CSS A quota -6,00m	L1.A02	N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 1,00m.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~210m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
MAGAZZINO CDR/CSS – CABINA CARROPONTISTA CDR/CSS - A quota +3,90 m	L1.A03	N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 1,00m.	Impiegati tecnici, capo turno, carropontista, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~105m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	1 min
MAGAZZINO CDR/CSS A quota 0,00 m	L1.A02	N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 1,00m.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~175m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
SISTEMA DI TRASPORTO CDR/CSS A QUOTA DA 0,00 m A quota +21,04 m	L1.A04	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~175m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~30 m	1 min
IMPIANTO DI DEODORIZZAZIONE AVANFOSSA A QUOTA 0,00 m	L1.A06	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~175m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
LOCALE DEMINERALIZZAZIONE ACQUA A quota 0,00 m	L1.C03	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~205m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
STOCCAGGIO SCORIE A quota 0,00 m	L1.B02	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~235m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
CABINA CARROPONTISTA SCORIE A quota +3,40 m	L1.B03	N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 0,90m.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~260m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA quota +2,64 m	L1.B01	N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 1,00m. N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 2,50m.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~190m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 2:~200m*	30 sec

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza più vicina
				Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 3:~165m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 4:~185m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	
FORNO - CALDAIA quota +7,84 m	L1.B01	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~190m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 2:~180m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 3:~165m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 4:~160m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO – CALDAIA quota +11,40 m	L1.B01	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~190m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 2:~170m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO – CALDAIA quota +15,04 m	L1.B01	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~185m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 2:~204m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). *Percorso n. 3:~180m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 4:~200m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA quota +18,04 m	L1.B01	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~225m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA quota +21,04 m	L1.B01	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~200m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 2:~196m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 3:~210m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 4:~205m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA quota +22,70 m	L1.B01	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~195m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici).	30 sec

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza più vicina
				Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 2:~200m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 3:~200m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	
FORNO - CALDAIA quota +27,44 m	L1.B01	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~195m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 2:~215m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA quota +29,33 m	L1.B01	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~200m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 2:~220m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA quota +30,60 m	L1.B01	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~220m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 2:~205m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 3:~200m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 4:~185m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA quota +34,01 m	L1.B01	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~235m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 2:~225m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 3:~215m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 4:~205m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
CONDENSATORE quota 0,00 m	L1.C02	N°2 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 0,90m. N°2 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 1,00m. N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 2,50m.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~150m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
CONDENSATORE quota +3,70 m	L1.C02	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~170m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
CONDENSATORE quota +09,70 m	L1.C02	N°4 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 0,90m.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~190m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza più vicina
				Percorso n. 2:~185m Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 3: ~187m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 4: ~165m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	
SALA QUADRI DCS E MCC E BATTERIE UPS A quota +4,70 m	L1.E01	N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 0,90m.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~145m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	30 sec
TRASFORMATORE ELEVATORE MT/MT a quota 0,00 m	L1.E02	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~110m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
TRASFORMATORI ABBASSATORI MT/BT a quota 0,00 m	L1.E03	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~110m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
SALA QUADRI MT/BT A quota +0,50 m	L1.E04	N°2 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 1,20m. N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 0,90m.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~150m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m *Percorso n. 2: ~143m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m *Percorso n. 3: ~143m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	30 sec
TURBOGENERATORE A quota 0,00 m	L1.C01	N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 1,20m. N°2 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 2,50m.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~105m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m *Percorso n. 2: ~150m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m *Percorso n. 3: ~135m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m *Percorso n. 4: ~116m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
TURBOGENERATORE A quota +3,70 m	L1.C01	N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 0,90m.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~170m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
GRUPPO ELETTROGENO a quota 0,00 m	L1.F02	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
LINEA FUMI – ELETTROFILTRO a quota 0,00 m	L1.D01	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
LINEA FUMI – ELETTROFILTRO a quota +20,01 m	L1.D01	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~175m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
LINEA FUMI – REATTORE A SECCO a quota 0,00	L1.D03	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
LINEA FUMI – FILTRO A MANICHE a quota 0,00 m	L1.D04	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~170m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici).	20 sec

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza più vicina
				Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	
LINEA FUMI – FILTRO A MANICHE a quota +2,50 m	L1.D04	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~173m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
LINEA FUMI – FILTRO A MANICHE a quota +6,10 m	L1.D04	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~176m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
LINEA FUMI – FILTRO A MANICHE a quota +9,60 m	L1.D04	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~180m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
LINEA FUMI – FILTRO A MANICHE a quota +12,55 m	L1.D04	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~183m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
LINEA FUMI – FILTRO A MANICHE a quota +15,60 m	L1.D04	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~185m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici).	30 sec
LINEA FUMI – IMPIANTO DENOx a quota 0,00 m	L1.D05	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~160m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	30 sec
LINEA FUMI – IMPIANTO DENOx a quota +5,00 m	L1.D05	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~165m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
LINEA FUMI – IMPIANTO DENOx a quota +10,40 m	L1.D05	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~170m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
LINEA FUMI – CABINA MONITORAGGIO FUMI GREZZI a quota 0,00 m	L1.D02	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
LINEA FUMI – SILOS STOCCAGGIO CENERI a quota 0,00 m	L1.D07	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
LINEA FUMI – SILOS STOCCAGGIO PSR a quota 0,00 m	L1.D07	N°0 uscite di emergenza.	capo turno, operatore esterno, addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~195m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
SISTEMA DI RECUPERO CALORE, VENTILATORI ESTRATTORI FUMI – RICIRCOLO FUMI – CONDOTTI a quota 0,00 m	L1.D06	N°0 uscite di emergenza.	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~170m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
RETE SAI LINEA 1 a quota 0,00 m	L1.F06	N°0 uscita di emergenza	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	Percorso n. 1: ~ 15m Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec

VIE DI FUGA ED USCITE DI EMERGENZA LINEA 2:

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza
AVANFOSSA A quota +0,00 m	L2.A01	N°2 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 0,90m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, , addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~30m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m *Percorso n. 2: ~70m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
MAGAZZINO CDR/CSS – CABINA CARROPONTISTA SCORIE - PIANTA A quota +5,00 m	L2.B03	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 0,90m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~55m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce dalla cabina all'uscita di emergenza, dalle scale di discesa al piano campagna (lato fossa	30 sec

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza
				combustibile linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	
MAGAZZINO CDR/CSS PIANTA A quota +9,90 m	L2.A02	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 1,20m	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~73m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno del locale tecnico che conduce all'uscita di emergenza, dalle scale di discesa al piano campagna (lato fossa combustibile linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE PIANTA A quota +15,30 m	L2.A02	N°1 uscita di emergenza con larghezza pari a 1,20m e posizionata sul lato fossa CDR/CSS	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~50m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno del locale che conduce all'uscita di emergenza, dalle scale di discesa al piano campagna (lato fossa combustibile linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.2: ~60m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno del locale che conduce all'uscita di emergenza, dalle scale di discesa al piano campagna (lato fossa combustibile linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.3: ~115m* Questo percorso è costituito dal camminamento lungo il piano grigliato, dalle scale di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.4: ~100m* Questo percorso è costituito dal camminamento lungo il piano grigliato lato caldaia linea 2, dalle scale di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.5: ~105m* Questo percorso è costituito dal camminamento lungo il piano grigliato lato caldaia linea 2, dalle scale di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
MAGAZZINO CDR/CSS – TRAMOGGE ALIMENTAZIONE FORNO - PIANTA A quota +23,15 m	L2.A05	N°2 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 0,90m e 1,20m	capo turno, operatore esterno, , addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno del locale che conduce all'uscita di emergenza, dal camminamento laterale lato caldaia linea 2, dalle scale di discesa al piano campagna e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.2: ~60m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno del locale che conduce all'uscita di emergenza, dalle scale di discesa al piano campagna (lato fossa combustibile linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
MAGAZZINO CDR/CSS – CABINA CARROPONTISTA CDR/CSS - PIANTA A quota +23,15 m	L2.A03	N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 1,20m	Impiegati tecnici, capo turno, carropontista, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.2: ~50m* Questo percorso è costituito dalle scale di discesa al piano campagna (lato fossa combustibile linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE PIANTA A quota +28,80 m	L2.A08	N°2 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 1,20m	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~110m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale lato caldaia linea 2, dalle scale di discesa al piano campagna e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.2: ~115m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale lato caldaia linea 2, dalle scale di discesa al piano campagna e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE PIANTA (PIANTA COPERTURA)	L2.A02	N°0 uscite di emergenza	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~115m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale lato caldaia linea 2, dalle scale di discesa al piano campagna e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
IMPIANTO DI DEODORIZZAZIONE a quota 0,00 m	L2.A06	N°0 uscite di emergenza	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~115m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza
FORNO - CALDAIA a quota +2,25 m	L2.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~82m e Percorso n.2 ~88m* Questi percorsi sono costituiti dai camminamenti laterali trasportatori scorie linea 2, dalle scale di discesa al piano campagna e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +6,40 m	L2.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~95m e Percorso n.2 ~85m* Questi percorsi sono costituiti dai camminamenti laterali forno linea 2, dalla scala di discesa al piano campagna (lato forno linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +12,50 m	L2.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~955m; Percorso n.2: ~95m e Percorso n.3: ~102m* Questi percorsi sono costituiti dai camminamenti laterali camera di post combustione linea 2, dalla scala di discesa al piano campagna (lato camera di combustione linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +16,20 m	L2.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~115m* Questo percorso è costituito dal camminamento su tre lati della caldaia linea 2, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +21,00 m	L2.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~100m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale caldaia linea 2, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.2: ~114m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale caldaia linea 2, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +22,80m	L2.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~112m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale, tratto tramogge ceneri leggere linea 2, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +25,70m	L2.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento lato OVEST, caldaia e tramogge ceneri leggere linea 2, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.2: ~122m* Questo percorso è costituito dal camminamento lato EST, tramogge ceneri leggere linea 2, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +28,70 m	L2.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~120m e Percorso n.2: ~143m* Questi percorsi sono costituiti dal camminamento laterale tramogge ceneri leggere linea 2, dalle scale di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +32,30 m	L2.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore , ditte esterne	*Percorso n.1: ~124m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale, tramogge ceneri leggere linea 2, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.2: ~115m* Questo percorso è costituito dal camminamento dalla copertura edificio combustibile, lateralmente caldaia linea 2, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 2) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
LOCALE DEMINERALIZZAZIONE ACQUA a quota 0,00 m	L2.C03	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 1,20m e posizionata sul lato EST del locale acqua DEMI	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore	*Percorso n. 1: ~20m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	30 sec
STOCCAGGIO SCORIE a quota 0,00 m	L2.B02	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~100m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
CONDENSATORE a quota +00,10 m	L2.C02	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~40m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza
CONDENSATORE a quota +5,05 m	L2.C02	N°0 uscite di emergenza	capo turno, operatore esterno, manutentore , ditte esterne	*Percorso n.1: ~46m* Questo percorso è costituito dal camminamento dal pozzo caldo, scala di discesa al piano campagna e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
CONDENSATORE a quota PIANO COPERTURA	L2.C02	N°0 uscite di emergenza	capo turno, operatore esterno, manutentore , ditte esterne	*Percorso n.1: ~50m* Questo percorso è costituito dal camminamento dal gruppo vuoto, scala di discesa al piano campagna e dal tragitto al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
SALA QUADRI MT/BT a quota +0,10 m	L2.E03	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 0,90m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~30m* Questo percorso è costituito dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
SALA QUADRI DCS E MCC E BATTERIE UPS a quota +5,05 m	L2.E03	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 0,90m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~35m* Questo percorso è costituito dal camminamento scala di discesa al piano campagna (lato locale turbina) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
TURBOGENERATORE a quota +0,10 m	L2.C01	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 0,90m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~35m* Questo percorso è costituito dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
TURBOGENERATORE a quota +5,05 m	L2.C01	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 0,90m	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	Percorso n. 1: ~55m Questo percorso è costituito dal camminamento laterale locale turbina, scala di discesa al piano campagna (lato condensatore) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
N°1 LOCALE TRASFORMATORE MT/MT ELEVATORE a quota +0,10 m	L2.E02	N°0 uscita di emergenza	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~60m* Questo percorso è costituito dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
N°3 LOCALI TRASFORMATORI MT/BT a quota +0,10 m	L2.E01	N°0 uscita di emergenza	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~30m* Questo percorso è costituito dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
GRUPPO ELETTROGENO a quota 0,00 m	L2.F02	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~35m* Questo percorso è costituito dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
LINEA FUMI – ELETTROFILTRO a quota 0,00 m	L2.D01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	30 sec
LINEA FUMI – REATTORE A SECCO a quota 0,00 m	L2.D03	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
LINEA FUMI – FILTRO A MANICHE a quota 0,00m	L2.D04	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
LINEA FUMI – IMPIANTO DENOx a quota 0,0 0m	L2.D05	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
LINEA FUMI - CABINA MONITORAGGIO FUMI GREZZI a quota 0,00 m	L2.D02	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
RECUPERO CALORE, VENTILATORI ESTRAZIONE FUMI, RICIRCOLO FUMI, CONDOTTO FUMI a quota 0,00 m	L2.D06	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~170m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
SERBATOI DI STOCCAGGIO CENERI	L2.D07	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, , addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~170m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
SERBATOI DI STOCCAGGIO PSR	L2.D07	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, , addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~180m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2). Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec

VIE DI FUGA ED USCITE DI EMERGENZA LINEA 3:

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza
AVANFOSSA a quota 0,00 m	L3.A01	N°2 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 0,90m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, , addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~30m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m *Percorso n. 2: ~70m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
MAGAZZINO CDR/CSS – CABINA CARROPONTISTA SCORIE - PIANTA a quota +5,00 m	L3.B03	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 0,90m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~55m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce dalla cabina all'uscita di emergenza, dalle scale di discesa al piano campagna (lato fossa combustibile linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
MAGAZZINO CDR/CSS PIANTA a quota +9,90 m	L3.A02	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 1,20m	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~73m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno del locale tecnico che conduce all'uscita di emergenza, dalle scale di discesa al piano campagna (lato fossa combustibile linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE PIANTA a quota +15,30 m	L3.A02	N°1 uscita di emergenza con larghezza pari a 1,20m e posizionata sul lato fossa CDR/CSS	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~50m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno del locale che conduce all'uscita di emergenza, dalle scale di discesa al piano campagna (lato fossa combustibile linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.2: ~60m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno del locale che conduce all'uscita di emergenza, dalle scale di discesa al piano campagna (lato fossa combustibile linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.3: ~115m* Questo percorso è costituito dal camminamento lungo il piano grigliato, dalle scale di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.4: ~100m* Questo percorso è costituito dal camminamento lungo il piano grigliato lato caldaia linea 3, dalle scale di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.5: ~105m* Questo percorso è costituito dal camminamento lungo il piano grigliato lato caldaia linea 3, dalle scale di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
MAGAZZINO CDR/CSS – TRAMOGGE ALIMENTAZIONE FORNO - PIANTA a quota +23,15 m	L3.A05	N°2 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 0,90m e 1,20m	capo turno, operatore esterno, , addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno del locale che conduce all'uscita di emergenza, dal camminamento laterale lato caldaia linea 3, dalle scale di discesa al piano campagna e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.2: ~60m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno del locale che conduce all'uscita di emergenza, dalle scale di discesa al piano campagna (lato fossa combustibile linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	20 sec
MAGAZZINO CDR/CSS – CABINA CARROPONTISTA CDR - PIANTA a quota +23,15 m	L3.A03	N°1 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 1,20m	Impiegati tecnici, capo turno, carropontista, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.2: ~50m* Questo percorso è costituito dalle scale di discesa al piano campagna (lato fossa combustibile linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	30 sec
EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE PIANTA a quota +28,80 m	L3.A08	N°2 uscite di emergenza realizzate con larghezza pari a 1,20m	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~110m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale lato caldaia linea 3, dalle scale di discesa al piano campagna e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.2: ~115m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale lato caldaia linea 3, dalle scale di discesa al piano campagna e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza
EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE PIANTA (PIANTA COPERTURA)	L3.A02	N°0 uscite di emergenza	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~115m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale lato caldaia linea 3, dalle scale di discesa al piano campagna e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
IMPIANTO DI DEODORIZZAZIONE a quota 0,00 m	L3.A06	N°0 uscite di emergenza	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~115m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
FORNO - CALDAIA a quota +2,25 m	L3.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~82m e Percorso n.2 ~88m* Questi percorsi sono costituiti dai camminamenti laterali trasportatori scorie linea 3, dalle scale di discesa al piano campagna e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +6,40 m	L3.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~95m e Percorso n.2 ~85m* Questi percorsi sono costituiti dai camminamenti laterali forno linea 3, dalla scala di discesa al piano campagna (lato forno linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +12,50 m	L3.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~95m; Percorso n.2: ~95m e Percorso n.3: ~102m* Questi percorsi sono costituiti dai camminamenti laterali camera di post combustione linea 3, dalla scala di discesa al piano campagna (lato camera di combustione linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +16,20 m	L3.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~115m* Questo percorso è costituito dal camminamento su tre lati della caldaia linea 3, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +21,00 m	L3.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~100m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale caldaia linea 3, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.2: ~114m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale caldaia linea 3, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +22,80 m	L3.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~112m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale, tratto tramogge ceneri leggere linea 3, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +25,70 m	L3.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento lato OVEST, caldaia e tramogge ceneri leggere linea 3, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.2: ~122m* Questo percorso è costituito dal camminamento lato EST, tramogge ceneri leggere linea 3, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +28,70 m	L3.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~120m e Percorso n.2: ~143m* Questi percorsi sono costituiti dal camminamento laterale tramogge ceneri leggere linea 3, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
FORNO - CALDAIA a quota +32,30 m	L3.B01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~124m* Questo percorso è costituito dal camminamento laterale, tramogge ceneri leggere linea 3, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n.2: ~115m* Questo percorso è costituito dal camminamento dalla copertura edificio combustibile, lateralmente caldaia linea 3, dalla scala di discesa al piano campagna (lato caldaia linea 3) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza
STOCCAGGIO SCORIE a quota 0,00 m	L3.B02	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~100m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
CONDENSATORE a quota +00,10 m	L3.C02	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~40m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
CONDENSATORE a quota +5,05 m	L3.C02	N°0 uscite di emergenza	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~46m* Questo percorso è costituito dal camminamento dal pozzo caldo, scala di discesa al piano campagna e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
CONDENSATORE QUOTA PIANO COPERTURA	L3.C02	N°0 uscite di emergenza	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~50m* Questo percorso è costituito dal camminamento dal gruppo vuoto, scala di discesa al piano campagna e dal tragitto al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
SALA QUADRI MT/BT a quota 0,10 m	L3.E03	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 0,90m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~30m* Questo percorso è costituito dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
SALA QUADRI DCS E MCC E BATTERIE UPS a quota +5,05 m	L3.E03	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 0,90m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~35m* Questo percorso è costituito dal camminamento scala di discesa al piano campagna (lato locale turbina) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
TURBOGENERATORE a quota +0,10 m	L3.C01	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 0,90m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~35m* Questo percorso è costituito dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
TURBOGENERATORE a quota +5,05 m	L3.C01	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 0,90m	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	Percorso n. 1: ~55m Questo percorso è costituito dal camminamento laterale locale turbina, scala di discesa al piano campagna (lato condensatore) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
N°1 LOCALE TRASFORMATORE MT/MT ELEVATORE a quota +0,10 m	L3.E02	N°0 uscita di emergenza	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~60m* Questo percorso è costituito dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	20 sec
N°3 LOCALI TRASFORMATORI MT/BT a quota +0.10 m	L3.E01	N°0 uscita di emergenza	capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~30m* Questo percorso è costituito dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
GRUPPO ELETTROGENO a quota 0,00 m	L3.F02	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n.1: ~35m* Questo percorso è costituito dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
LINEA FUMI – ELETTROFILTRO a quota 0,00 m	L3.D01	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
LINEA FUMI – REATTORE A SECCO a quota 0,00 m	L3.D03	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
LINEA FUMI – FILTRO A MANICHE a quota 0,00m	L3.D04	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
LINEA FUMI – IMPIANTO DENOx a quota 0,00m	L3.D05	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga 35 m	40 sec
LINEA FUMI - CABINA MONITORAGGIO FUMI GREZZI a quota 0,00m	L3.D02	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
RECUPERO CALORE, VENTILATORI ESTRAZIONE FUMI, RICIRCOLO FUMI, CONDOTTO a quota 0,00m	L3.D06	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~235m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	30 sec
SERBATOI DI STOCCAGGIO CENERI	L3.D07	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, , addetto	*Percorso n. 1: ~235m*	30 sec

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza
			alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	
SERBATOI DI STOCCAGGIO PSR	L3.D07	N°0 uscite di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, , addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~175m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec

VIE DI FUGA ED USCITE DI EMERGENZA AREE COMUNI:

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA ALL'APERTO	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza
PALAZZINA SALA CONTROLLO (PIANO RIALZATO)	L1/2/3.F04	N°2 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 0,90m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1:~100m* Questo percorso è costituito dal camminamento scala di discesa al piano campagna (lato sala controllo nuova) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
PALAZZINA SALA CONTROLLO (PIANO PRIMO)	L1/2/3.F04	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 1,60m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~117m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno della sala controllo che conduce all'uscita di emergenza, scala di discesa al piano campagna (lato sala controllo nuova) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 2: ~115m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno della sala controllo che conduce all'uscita di emergenza, scala di discesa al piano campagna (lato sala controllo nuova) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 3: ~122m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno della sala controllo che conduce all'uscita di emergenza, scala di discesa al piano campagna (lato sala controllo nuova) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
PALAZZINA SALA CONTROLLO (PIANO SECONDO)	L1/2/3.F04	N°1 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 1,60m	Impiegati tecnici, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~130m* Questo percorso è costituito dal camminamento all'interno degli uffici che conduce all'uscita di emergenza, scala di discesa al piano campagna (lato sala controllo nuova) e dal tragitto che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
UFFICI	L1/2/3.G02	N°3 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 1,60m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~ 30m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m *Percorso n. 3: ~ 50m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~15 m	30 sec
RETE SAI LINEA 2 E 3	L2/3.F05	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~ 130m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
CABINA METANO	L1/2/3.F07	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~ 50m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~0 m	1 sec
CABINA DI MONITORAGGIO EMISSIONI AL CAMINO a quota 0,00 m	L1/2/3.D08	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~170m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~0 m	15 sec
CAMINI a quota +1,00 m	L1/2/3.D09	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~171m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	30 sec
CAMINI a quota +3,50 m	L1/2/3.D09	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~174m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	30 sec

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA ALL'APERTO	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza
CAMINI a quota +7,50 m	L1/2/3.D09	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~178m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	40 sec
CAMINI a quota +21,50 m	L1/2/3.D09	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~192m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	50 sec
CAMINI a quota +25,50 m	L1/2/3.D09	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~196m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	60 sec
CAMINI a quota +31,50 m	L1/2/3.D09	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~202m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	70 sec
CAMINI a quota +38,00 m	L1/2/3.D09	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~210m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	80 sec
CAMINI a quota +50,00 m	L1/2/3.D09	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~220m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	90 sec
SOTTOSTAZIONE a quota 0,00 m	L1/2/3.E05	N°2 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 1,80m. N°2 uscita di emergenza realizzata con larghezza pari a 0,90m	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~110m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
MAGAZZINO a quota 0,00 m	L3.C03	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~ 25m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~3 m	15 sec
BARACCHE MANUTENTORI	L1/L2/L3.G03	N°1 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~90m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~6 m	20 sec
PIAZZALE RIFIUTI NON CONFORMI – DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI	L1/L2/L3.G05	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~140m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~0 m	2 sec
ALTRI STOCCAGGI DI MATERIE PRIME E RIFIUTI – ISOLA ECOLOGICA	L1/L2/L3.G06	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~80m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~0 m	2 sec
ALTRI STOCCAGGI DI MATERIE PRIME E RIFIUTI – SERBATOIO GASOLIO PER AUTOTRAZIONE	L1/L2/L3.G06	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~ 30m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~0 m	2 sec
ALTRI STOCCAGGI DI MATERIE PRIME E RIFIUTI – DEPOSITO OLI E LUBRIFICANTI	L1/L2/L3.G06	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~ 10m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.1 (Area adiacente palazzina uffici) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~0 m	2 sec
ALTRI STOCCAGGI DI MATERIE PRIME E RIFIUTI – DEPOSITO GAS TECNICI PER ANALISI CAMINO	L1/L2/L3.G06	N°0 uscita di emergenza	Impiegati tecnici, capo turno, operatore esterno, addetto alle attività operative e di piazzale, manutentore, ditte esterne	*Percorso n. 1: ~170m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.2 (In prossimità dell'edificio combustibile lato sud linea 2) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~0 m *Percorso n. 1: ~175m* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro n.3 (In prossimità dell'edificio combustibile lato nord linea 3) Lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina via di fuga ~0 m	30 sec
EDIFICIO B	L1/2/3.F03	N°2 uscita di emergenza	tutti	*Piano 0* Questo percorso è posto interamente all'aperto, il punto di raccolta più vicino è il punto n°1 posto a circa 100 m	10 sec
EDIFICIO B	L1/2/3.F03	N°2 uscita di emergenza	tutti	*Piano 1* Dopo aver percorso le scale metalliche esterne, il percorso è posto interamente all'aperto, il punto di raccolta più vicino è il punto n°1 posto a circa 100 m	15 sec
FOSSA IHMOFF	L1/2/3.G08	°0 uscita di emergenza	tutti	Piano campagna Questo percorso è posto interamente all'aperto, il punto di raccolta più vicino è il punto n°1 posto a circa 150 m	30 sec

AREA	RIF. PLANIM.	N° USCITA EMERGENZA	CHI LA USA ABITUALMENTE	PERCORSO DI FUGA ALL'APERTO	Tempo di percorrenza per raggiungere l'uscita di emergenza
Laboratorio	L1/2/3.G01	°1 uscita di emergenza	Impiegati, manutentori, ditte estere	*Piano 0* Questo percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro (Area esterna) Lunghezza del percorso per raggiungere l'area esterna ~20 m	10 sec
Laboratorio	L1/2/3.G01	°1 uscita di emergenza	Impiegati, manutentori, ditte estere	*Piano 0* Dopo aver percorso le scale esterne, il percorso è costituito dal camminamento che conduce al luogo sicuro (Area esterna) Lunghezza del percorso per raggiungere l'area esterna ~20 m	10 sec

2.4.4 PRESIDI ANTINCENDIO, SANITARI E MEZZI DI EMERGENZA

Il sito impiantistico di San Vittore del Lazio è dotato di adeguati presidi per la gestione delle emergenze, degli incendi e per il primo soccorso.
Con riferimento alla gestione degli incendi sono presenti estintori, manichette, impianti di estinzione e di rilevazione incendi specifici nei diversi locali delle aree tecnologiche dell'impianto, delle aree comuni, negli uffici, la sala controllo, nonché attrezzature e presidi di emergenza ed evacuazione (autorespiratore con bombola e maschera pieno facciale, con durata 30 minuti, giacche e pantaloni ignifughe tipo VVF, guanti per la protezione dal calore, coperta antifuoco, torce, megafoni, ecc), luci di emergenza, ecc.
L'elenco completo dei presidi disponibili nelle diverse aree d'impianto per la gestione degli incendi è riportato nell'**Allegato 1.2.**
Con riferimento invece ai presidi sanitari e ai dispositivi di protezione per le emergenze ambientali si specifica che sono allocati in impianto i seguenti dispositivi e attrezzature: un defibrillatore semiautomatico esterno in sala controllo, cassette di pronto soccorso, barella di emergenza per il soccorso, autorespiratori di emergenza con durata minima di 15 minuti, docce di emergenza, dispositivi di protezione contro rischi da contatto parti calde, maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3, guanti e tute per la protezione dal rischio chimico, dispositivi per le emergenze ambientali(Panni assorbenti e salsicciotti assorbenti).

Tutti i suddetti presidi e attrezzature sono adeguatamente segnalati e riportati nelle planimetrie d'impianto. L'ubicazione planimetrica e l'elenco completo dei *presidi per la gestione delle emergenze ambientali e sanitarie* è riportato negli **Allegati 1 e 1.1.**

È attiva inoltre la sorveglianza periodica dell'integrità, idoneità e adeguatezza dei presidi antincendio e pronto soccorso e presidi di emergenza ambientale.

2.4.5 Sicurezza fisica dell'impianto

2.4.5.1 Misure tecniche adottare per la sicurezza del patrimonio

Le misure tecniche si sostanziano in:
- **Recinzione** su tutto il perimetro operativo d'impianto, costituito da un muro in cemento armato e da una rete metallica di altezza complessiva non inferiore a 2 m. Lungo il tratto perimetrale fuori terra della tubazione metano, la recinzione è stata potenziata per proteggere la tubazione stessa contro eventi accidentali/criminali provenienti dall'esterno.



Recinzione sottostazione.



Recinzione di tipo 1.



Recinzione di tipo 3 a protezione del metano.



Recinzione di tipo 3 a protezione del metano.



Recinzione di tipo 2.



Recinzione pre-esistente.

Il perimetro d'impianto operativo è dotato di n°5 **cancelli** di cui:

- cancello N°1 scorrevole posto sul lato ferrovia sempre chiuso e presidiato dal Servizio di Vigilanza / Accoglienza che dispone delle chiavi del cancello e può aprirlo in condizioni anomale o di emergenza.
- cancello N°2 scorrevole principale, sempre presidiato dal Servizio di Vigilanza / Accoglienza presente h24, sempre aperto dal lunedì al venerdì dalle 07.00 alle 20.00 e sabato dalle 07.00 alle 18.00 e protetto dagli accessi attraverso una sbarra automatica azionata dal Servizio di Vigilanza / Accoglienza stesso. Fuori dai giorni e dalle fasce orarie indicate il cancello d'impianto è chiuso con cancello scorrevole dal Servizio di Vigilanza / Accoglienza e può essere aperto all'occorrenza su autorizzazione delle funzioni responsabili di

Acea Ambiente Srl - Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio e dal Servizio di Vigilanza / Accoglienza stesso.

- cancello N°3 ad ante battenti posto sul lato autostrada sempre chiuso e presidiato dal Servizio di Vigilanza / Accoglienza che dispone delle chiavi del cancello e può aprirlo in condizioni anomale o di emergenza.
- cancello N°4 di tipo ad ante battenti di accesso all'area della sottostazione, sempre chiuso e non presidiato dal Servizio di Vigilanza / Accoglienza. Può essere aperto dal solo personale Acea Ambiente Srl - Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio.
- cancello n°5 con sbarra automatica azionabile attraverso lettore badge per parcheggio dipendenti posto vicino al cancello principale d'impianto. Il cancello è sempre aperto ed è presidiato dal Servizio di Vigilanza / Accoglienza. Il servizio di vigilanza dispone della chiave di sblocco della sbarra per eventuali emergenze.



cancello n° 2 – portonescorrevole – vista interna.



cancello n° 2 – portone scorrevole – vista esterna.



cancello n°2 – sbarre.



cancello n°4 sottostazione.



cancello n°3 lato autostrada.



cancello n°1 lato ferrovia.



cancello n°5 parcheggio dipendenti.

È presente anche un cancello, fuori dal perimetro di impianto di tipo ad ante battenti di accesso all'area di laboratorio, sempre chiuso e non presidiato dal Servizio di Vigilanza / Accoglienza. Può essere aperto solo dal personale Acea Ambiente.

Il perimetro d'impianto operativo è dotato anche di n°2 cancelli pedonali presidiati dal Servizio di Vigilanza/Accoglienza:

- Un cancello pedonale presente nelle vicinanze della cabina del metano, sempre chiuso e sempre presidiato dal Servizio di Vigilanza / Accoglienza, che dispone anche delle chiavi del cancello e può aprirlo in condizioni ordinarie, anomale o di emergenza.
- Un cancello pedonale scorrevole che costituisce l'ingresso principale al sito che è presente nell'area accoglienza dell'impianto. Il cancello è sempre presidiato dal Servizio di Vigilanza/Accoglienza, che dispone delle chiavi e del telecomando per aprirlo e può aprirlo anche in condizioni anomale o di emergenza.

- **Telecamere di sorveglianza** con visuale sui piazzali antistanti alle avanfosse delle linee di termovalorizzazione, sulla strada comunale adiacente al perimetro d'impianto, lato autostrada e su alcune aree del ciclo produttivo. L'installazione permette di visualizzare le immagini acquisite in real time attraverso schermo posto in sala controllo. Il rack per il controllo del sistema è posto anch'esso in sala controllo. Le immagini sono registrate presso la medesima unità posta in sala controllo e sono sovrascritte una volta raggiunta la capienza del disco rigido. Le immagini possono essere scaricate da RU e/o dalle persone di Acea Ambiente Srl impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio autorizzate da RU al trattamento.
- **Visiotermocamere** Nelle aree di stoccaggio del combustibile di tutte e tre le linee di termovalorizzazione le visiotermocamere sono in automatico collegati ai sistemi di spegnimento incendio. Le visiotermocamere

sono gestite in accordo alla procedura del sistema di gestione integrato PRO 06.04MAN "Manuale del sistema antincendio in esercizio e in emergenza" e alle istruzioni IO 06.04.10 MAN "Gestione sistema antincendio edificio stoccaggio combustibile"; IO 06.04.11 MAN "Gestione per l'utilizzo degli impianti di protezione attiva del sistema antincendio" ed hanno lo scopo di abbassare i tempi di risposta degli operatori e dei sistemi di spegnimento fissi nel caso in cui le temperature nei magazzini combustibili superino i valori di guardia pre-impostati. Le immagini nel campo visivo e nel campo infrarosso vengono visualizzate in tempo reale in sala controllo (relativamente a tutti e tre i magazzini) e presso la cabina del carropontista combustibile (da ogni cabina si vedono le immagini del relativo magazzino). Le telecamere puntano sui stoccaggi del combustibile. Le immagini sono registrate presso la medesima unità posta in sala controllo e sono sovrascritte ogni 7 giorni. Le immagini possono essere scaricate da RU (Process Owner) e/o dalle persone di Acea Ambiente Srl impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio autorizzate da RU al trattamento.

- **Chiusura con lucchetti della cabina metano** le chiavi sono custodite dal Servizio di Vigilanza / Accoglienza che può aprire la cabina su richiesta del personale Acea Ambiente Srl impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio per le attività di verifica e controllo dei contatori.



Chiusura lato strada della cabina di decompressione del metano.



Chiusura lato strada della cabina di decompressione del metano.

- **Sistema di videosorveglianza e un sistema antintrusione su tutto il perimetro operativo d'impianto**. Il nuovo assetto del sistema di videosorveglianza, disciplinato dall'accordo sindacale del 16/04/2019, è stato ultimato inizio anno 2019 ed ha la funzione di aumentare il livello di tutela del patrimonio aziendale e gli standard di sicurezza per il personale adibito presso gli impianti stessi. Il funzionamento del sistema di videosorveglianza è garantito dalle infrastrutture di rete per la trasmissione dei dati e dai sistemi informatici presenti in sito.

  Il sistema di videosorveglianza è utilizzato:
  - nel rispetto della normativa in materia di protezione dei dati personali, in particolare del Regolamento UE 2016/679 {GDPR), del D.Lgs. 196/2003, così come integrato e modificato dal D.lgs. 101/2018, nonché del provvedimento dell'8 aprile 2010 dell'Autorità Garante per la protezione dei dati personali;
  - nel rispetto della normativa in materia lavoristica e dello Statuto dei lavoratori, trattandosi di un potenziale strumento di controllo a distanza impiegato esclusivamente per esigenze organizzative e produttive, sicurezza sul lavoro e tutela del patrimonio aziendale.

  Il sistema di videosorveglianza è così costituito:

  N.26 telecamere del sistema di videosorveglianza di tipo fisso installate sulle zone perimetrali dell'impianto e non puntate in direzione di luoghi in cui si svolgono le prestazioni lavorative né verso spazi ricreativi.

  N.06 telecamere motorizzate DOME IP installate sulle zone perimetrali, sono girevoli e impostate con limitazione del campo visivo al fine di interdire il monitoraggio di luoghi ove si svolgono prestazioni lavorative o di spazi ricreativi. Queste sono mantenute ad orientamento fisso, come stabilito dall'accordo sindacale del 15/04/2019. La rotazione a 360° verrà attivata solo in caso di entrata in funzione dell'allarme.

  Le videoregistrazioni sono realizzate 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno.

Le immagini sono conservate per il solo tempo necessario a perseguire le finalità di tutela del patrimonio aziendale e sicurezza dei luoghi di lavoro e in particolare per far fronte alle richieste dell'autorità giudiziaria, in ragione e in coerenza con le previsioni di legge vigenti, per un periodo massimo di 7 gg decorso il quale le immagini registrate sono cancellate.
Per esigenze di sicurezza, tutela dei dipendenti e tutela del patrimonio, le immagini riprese ovvero registrate dalle videocamere sono accessibili esclusivamente al personale individuato nell'ambito dell'Unità Protezione Aziendale di Acea S.p.A. e alle funzioni di impianto Acea Ambiente di San Vittore del Lazio designate dal titolare del trattamento dei dati personali rilevati dal sistema di videosorveglianza di Acea Ambiente Srl.
Qualora si rendesse necessario l'accesso ai dati registrati, il sistema prevede la conservazione dei log di accesso per un periodo di tempo non inferiore a 6 mesi. L'accesso ai dati acquisiti è consentito alle forze dell'ordine per fatti delittuosi e/o intimidatori e i dati prelevati sono acquisiti a titolo di prova giudiziale. La visione delle registrazioni da parte di personale esterno alle forze dell'ordine può avvenire solo ad opera di personale opportunamente autorizzato dall'Unità Protezione aziendale di Acea.
Il sistema sopra descritto trasmette dati e/o immagini presso altri centri di Acea S.p.A. incaricati alla sorveglianza da remoto. Le immagini sono visualizzate in tempo reale presso Il Servizio di Vigilanza/Accoglienza presente in impianto.
Le immagini sono archiviate per un tempo massimo di 7 gg presso il rack presente in sala controllo e presso il CEDET di ACEA S.p.A.



Immagini in tempo reale visualizzate presso il Servizio di Vigilanza / Accoglienza presente in impianto.

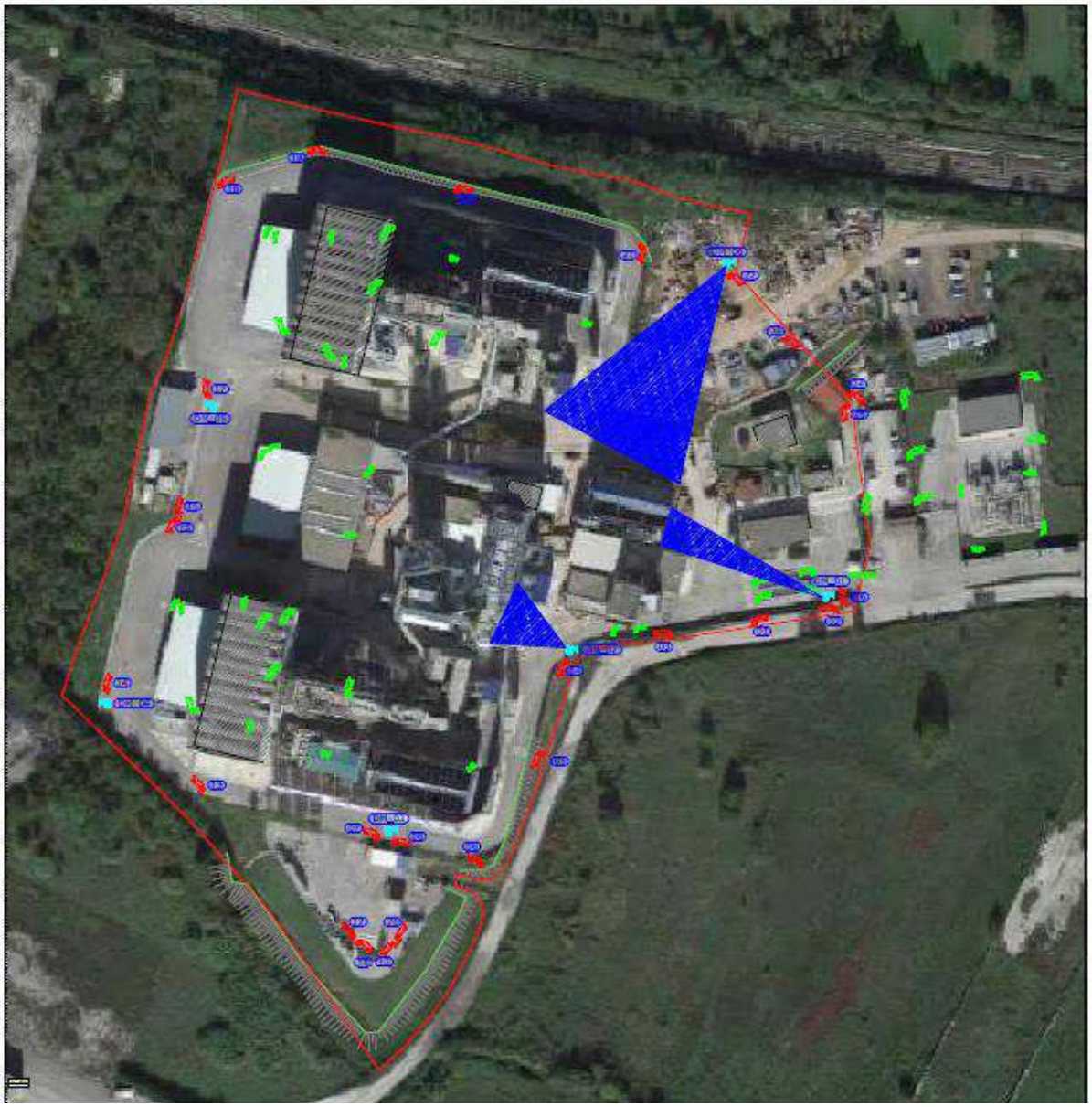
L'effrazione viene segnalata dal sistema antintrusione attraverso un segnale acustico e luminoso che riporta al Servizio di Vigilanza / Accoglienza d'impianto e in sala CEDET a Roma presso Acea.
Nel caso di allarme, il Servizio di Vigilanza avverte immediatamente la Sala Sicurezza dell'Unità SECURITY di Acea (che dopo ulteriori controlli coinvolge le forze dell'Ordine) e il Responsabile Acea Ambiente Srl - Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio o suo preposto per l'adozione delle azioni del caso.
La sottostazione e il laboratorio, aree esterne al perimetro di impianto, non sono protette dal sistema di videosorveglianza ma soltanto da un sistema di allarme che segnalano un'intrusione non autorizzata in Sala Sicurezza dell'Unità SECURITY di Acea, che provvederà ad avvisare immediatamente il Servizio di Vigilanza\Accoglienza presente in impianto.



Sistema antintrusione.



Sistema di videosorveglianza.



Planimetria generale del sistema di videosorveglianza.

2.4.5.2 Misure organizzative adottare per la sicurezza del patrimonio

Le misure organizzative si sostanziano in:

- **Servizio di vigilanza / accoglienza:** Il servizio di Vigilanza e Accoglienza e coordinato e gestito dall'Unità SECURITY di ACEA SpA e regolamentato dal contratto di servizio firmato da Acea Ambiente Srl per le attività di Vigilanza e Accoglienza a livello di Gruppo. Il servizio di vigilanza / accoglienza costituito da n°1 persona nell'area accoglienza di impianto e da n°1 persona sul retro dell'impianto dalle ore 22:00 alle ore 6:00, presidia il sito 24 ore su 24 per tutto l'anno. Il personale del Servizio di Vigilanza / Accoglienza presidia il cancello principale concedendo l'autorizzazione all'accesso e all'uscita dallo stabilimento solo dei mezzi autorizzati preventivamente da SPP dell'impianto.
  Negli orari stabiliti, dalle 07.00 alle 20:00, aziona la sbarra automatica presente all'ingresso principale per consentire l'accesso ai mezzi autorizzati
  Fuori dagli orari stabiliti, apre e chiude il cancello principale scorrevole su indicazione delle funzioni responsabili di Acea Ambiente Srl - Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio.
  Il personale del Servizio di Vigilanza / Accoglienza presidia il cancello pedonale principale concedendo l'autorizzazione all'accesso e all'uscita dallo stabilimento solo delle maestranze e dei visitatori preventivamente autorizzati da SPP dell'impianto.
  Comunica alle funzioni responsabili di Acea Ambiente Srl - Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio ogni informazione necessaria alla corretta gestione del flusso di mezzi e persone in ingresso e in uscita.
  La comunicazione del Servizio di Vigilanza / Accoglienza con Acea Ambiente Srl - Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio avviene tramite una rete telefonica interna.
  La rete telefonica a disposizione del Servizio di Vigilanza / Accoglienza in caso di emergenza può comunicare anche con l'esterno.
  Comunica ad Acea Ambiente Srl - Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio eventuali emergenze e/o anomalie di cui viene a conoscenza.
  In caso di emergenza, come nel caso di intrusione, di richiesta prepotente di ingresso o di minacce di ingressi indesiderati, per la gestione della quale il fattore tempo è fondamentale, attiva nell'ordine:
  - le Forze dell'Ordine,
  - la Sala Sicurezza di Acea S.p.A
  - la sala controllo di impianto e le funzioni responsabili di Acea Ambiente Srl - Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio.

  Quando si verificano invece all'interno del sito Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio situazioni di pericolo grave e immediato per l'ambiente, le zone limitrofe e per chiunque si trovi, a qualsiasi titolo, nell'area aziendale il servizio di vigilanza/accoglienza segue le procedure di emergenza previste nel presente Piano di emergenza interno, evacuazione e primo soccorso di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio.
  Svolge funzione di guardia armata
  Richiede la registrazione dell'ingresso/uscita dall'impianto su appositi registri "Registro presenza in impianto ditte esterne" e "Registro presenza in impianto visitatori".
  Il servizio di vigilanza richiede la registrazione di tutti gli allontanamenti dall'impianto, anche temporanei, del personale esterno attraverso la compilazione dei suddetti registri.
  Il presidio dell'impianto 24h su 24h per tutto l'anno è assicurato anche dal personale Acea Ambiente Srl - Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio, costituito in squadre composte almeno da n°1 CT, n°3 QUA, n°3 EST e n°3 CAR.
- **Badge per dipendenti Acea Ambiente Srl - Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio** assegnato ad ogni lavoratore assunto dalla società con sede operativa San Vittore del Lazio per tutto il periodo di vigenza del proprio contratto. A tal proposito, presso il tornello posto sul cancello principale, è presente un dispositivo che si attiva inserendo il badge assegnato e rileva in tempo reale la presenza di personale dipendente all'interno dello stabilimento. Ai fini dell'emergenza SPP, RU, possono visualizzare in tempo reale la presenza delle persone Acea Ambiente Srl impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio all'interno dello stabilimento.



Lettore badge per dipendenti lato ingresso.

2.4.6 Sistemi di comunicazione e di rilevamento tempestivo

Sono presenti idonei mezzi di comunicazione atti ad attivare immediatamente il sistema di emergenza interno e quindi quello nazionale:

- Centralino telefonico d'impianto con più linee
- Radioline interne per le comunicazioni fra gli addetti della squadra in turno
- Sistema interfono udibile in tutto l'impianto
- Telecamere sulle aree d'impianto, ingressi e perimetro

2.4.7 Attività routinarie per la prevenzione delle emergenze

La funzione Capo Turno (CT) ha il ruolo di garantire l'operatività dell'impianto nei vari turni di lavoro, anche durante il turno notturno ove sono potenzialmente presenti pericoli contingenti e legati alle particolari condizioni tipiche del turno notturno che possono portare potenziali difficoltà nel gestire le eventuali emergenze (es. potenziale scarsa visibilità del sito, ritardi).
I compiti **del Capo Turno sono:**

- Ad ogni cambio turno (anche quindi nel turno notturno): prendere le consegne verbalmente del collega smontante al cambio turno; prendere visione del registro d'impianto e dei permessi di lavoro aperti: in tali documenti sono annotati: la presenza di ditte terze/esterni, i lavori in corso e le aree di lavoro interessate;
- Ad ogni cambio turno (anche quindi nel turno notturno): organizzare il lavoro dei turnisti, dei manutentori e del personale delle ditte esterne presenti, verificando anche i permessi di lavoro e facendo sopralluoghi nelle aree di lavoro interessate - soprattutto in occasione delle fermate d'impianto; le presenze degli esterni sono rintracciabili dai permessi di lavoro, dal registro delle presenze tenuto presso l'area accoglienza dell'impianto;
- accertarsi (anche quindi nel turno notturno) periodicamente delle condizioni di salute del carropontista e dell'operatore esterno mediante controllo periodico via radio/telefono e/o sopralluoghi in locale carropontista o nelle aree ove è presente l'operatore esterno;
- effettuare sopralluoghi nelle diverse aree di impianto;
- Verificare continuamente dai monitor presenti in sala controllo che l'accumulo del rifiuto nelle fosse sia sempre nel campo visivo delle Visio-Termocamere per la videosorveglianza associate al monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio.
- in caso di emergenza attivarsi tempestivamente e coordinare le operazioni di rilevazione, intervento e segnalazione come da piano, avendo a disposizione l'organico turnista;
- in caso di scarsa luminosità munirsi per i sopralluoghi in aree eventualmente poco illuminate di torce;
- ove è stata segnalata una emergenza: dotarsi di autorespiratori preventivamente ad ogni sopralluogo del sito con possibili sviluppi di atmosfere pericolose, verificare prima di accedere la praticabilità della uscita di emergenza, mantenere come di consueto i contatti con il quadrista della sala controllo, effettuare sopralluoghi insieme a un operatore esterno in turno;
- in caso di emergenza acclarata attuare le procedure di intervento mediante la squadra presente, allertare immediatamente, se del caso i soccorsi esterni, avvisare il Responsabile di impianto Acea Ambiente S.r.l.

I compiti del Operatore esterno in turno (EST) sono:
Verificare con sopralluoghi le aree particolarmente strategiche e soggette a rischi tra cui le fosse combustibile, l'area stoccaggio prodotti chimici, ecc, mantenendo sempre i contatti con la sala controllo; in caso di emergenza effettuare sopralluoghi con il capo turno.

Verificare continuamente dai monitor presenti in sala controllo che l'accumulo del rifiuto nelle fosse sia sempre nel campo visivo delle Visio-Termocamere per la videosorveglianza associate al monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio.

I compiti del carropontista in turno (CAR) sono:

- Verificare costantemente le fosse di stoccaggio combustibile e le fasi di scarico del combustibile dai mezzi direttamente in fossa.
- Verificare continuamente dai monitor presenti nel locale gruista che l'accumulo del rifiuto nelle fosse sia sempre nel campo visivo delle Visio-Termocamere, per la videosorveglianza associate al monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio.
- In caso di allontanamento dalla propria postazione di lavoro, anche di breve durata, attivare l'impianto di rilevazione incendio tramite rilevatori di fumo lineari. I rilevatori di fumo lineari sono normalmente esclusi, quando è presente l'operatore di Acea Ambiente nel locale gruista, per interferenze con il movimento del carroponte durante le fasi di alimentazione forno.
- Avvisare tempestivamente la sala controllo di ogni situazione di allerta/emergenza che si può verificare.
- In caso di allerta/emergenza attivare in manuale i sistemi di spegnimento (impianto a schiuma) utilizzando i pulsanti installati nel locale carropontista CSS.

SEZIONE 3 INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

3.1 Informazioni sulle sostanze detenute ed utilizzate in impianto

In **Allegato 2** e **Allegato 2.1** si riportano rispettivamente le ubicazioni planimetriche degli stoccaggi e l'elenco delle sostanze, delle miscele e dei preparati che sono presenti in impianto.

SEZIONE 4 REGOLE GENERALI PER PREVENIRE L'EMERGENZA

- Valutare sempre la potenziale pericolosità dei materiali e delle sostanze introdotte/presenti in ambiente di lavoro informandosi sul grado d'infiammabilità / combustibilità e sulla possibile emissione di sostanze pericolose durante la combustione.
- Compartimentale o almeno dividere gli spazi di deposito per i materiali e le sostanze di diversa natura e pericolosità, rispettandone sempre la separazione e le prescrizioni e disposizioni impartite. Non abbandonare carta, stracci o altri residui delle attività; comunque non abbandonare i combustibili od infiammabili al di fuori degli spazi consentiti (contenitori per rifiuti solidi, cestini o bidoni richiudibili per il materiale di consumo d'uso frequente, recipienti per sostanze liquide). In prossimità di tali aree è fatto assoluto divieto di fumare.
- Non ostruire, con materiali, mezzi o attrezzature, le vie di fuga (corridoi ed uscite d'emergenza) ed i presidi antincendio (idranti, estintori, pulsanti d'emergenza, ecc).
- Non manomettere, disattivare o cambiare arbitrariamente l'ubicazione di impianti o attrezzature per la gestione dell'emergenza (impianti di rilevazione e d'allarme, mezzi d'estinzione, pulsanti e valvole di sezionamento, etc.).
- Non fumare in tutto il sito impiantistico.
- Divieto di usare fiamme libere, ove espressamente indicato.

- Non effettuare il travaso di liquidi infiammabili in prossimità dei luoghi segnalati come pericolosi in caso d'incendio.
- Per evitare il formarsi di atmosfere sature di vapori o gas pericolosi, nei depositi di liquidi infiammabili o combustibili il travaso è consentito all'aperto, in presenza di vasca di contenimento e collegamenti supplementari equipotenziali. Effettuare lo scarico dei chemicals attenendosi strettamente alle prescrizioni delle schede di sicurezza relative e alle apposite istruzioni di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio.

- Adeguata formazione viene effettuata a tutto il personale interno sulle modalità di comportamento da tenere in caso di emergenza, nonché specifico addestramento viene effettuato ai componenti della squadra di emergenza;
- Chiunque acceda all'impianto per qualsiasi motivo (autisti, personale delle ditte esterne, manutentori, ecc.) deve aver ricevuto una formazione e informazione sul presente documento (requisito obbligatorio per avere l'autorizzazione all'ingresso in impianto), ove sono indicati i principali requisiti e modalità di comportamento da tenere in caso di emergenza.
- Qualunque visitatore che acceda all'impianto per qualsiasi motivo riceve, presso il servizio di vigilanza/accoglienza dell'impianto, un estratto del presente documento ove sono indicati i principali requisiti e modalità di comportamento da tenere in caso di emergenza. Tutto il personale esterno è tenuto a leggere tale informativa.

SEZIONE 5 NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA E NUMERI UTILI

I numeri utili e di emergenza sono riportati nell'**Allegato 7** (MOD 00.09.02 Numeri telefonici di emergenza).

SEZIONE 6 ELENCO SQUADRE DI EMERGENZA D'IMPIANTO

L'elenco delle squadre di emergenza d'impianto è riportato nell'**Allegato 6** (Individuazione delle squadre di emergenza d'impianto).

SEZIONE 7 SCHEDE DI GESTIONE DELLE EMERGENZE

Le schede di gestione degli scenari di emergenza individuati nella Sezione 2, paragrafo 2.7, sono allegati al presente piano.

Come precedentemente detto, l'impianto di termovalorizzazione di Acea Ambiente srl in San Vittore del Lazio non è soggetto agli adempimenti di cui al D.L.gs 105/2015 c.d. Seveso III.

Tuttavia, alcune sostanze/materie utilizzate (pur non essendo comprese fra quelle a rischio di incidente rilevante per tipologia o pur essendo comprese fra quelle elencate nel decreto, non superano o non contribuiscono al superamento della soglia inferiore di cui al decreto) possono essere responsabili di incidenti aventi impatto all'interno del sito, sulla comunità esterna e/o sull'ambiente.

Anche i rifiuti in stoccaggio o in gestione possono dare origine a incendi o essere coinvolti in incendi determinando impatti sia interni che esterni all'organizzazione.

Per queste sostanze/materie e rifiuti, nelle successive schede sono stati trattati gli scenari incidentali causati dalla perdita di controllo del processo e l'impatto che detta perdita di controllo del processo potrebbe avere all'interno del sito, sulla comunità esterna e/o sull'ambiente.

Più specificatamente detti scenari incidentali che potrebbero coinvolgere l'esterno dell'impianto sono:

Scheda	Scenario	Coinvolgimento esterno
Scheda n°7.1	ATTENTATO / TELEFONATA MINATORIA / ORDIGNI ESPLOSIVI	La causa dell'evento incidentale è indotta dall'esterno dell'organizzazione; l'evento incidentale potrebbe coinvolgere l'esterno e l'interno dell'organizzazione.
Scheda n°7.2	EVENTI NATURALI ESTREMI, INONDAZIONE / ALLUVIONE/ VENTO FORTE	La causa dell'evento incidentale è indotta dall'esterno dell'organizzazione; l'evento incidentale potrebbe provocare a catena uno degli scenari incidentali descritti nel presente piano **Scenario di emergenza che può implicare l'interruzione straordinaria dell'attività produttiva con conseguenti ripercussioni sull'esterno dell'organizzazione**.
Scheda n°7.3	PROCEDURE BLS IN CASO DI INCOSCIENZA, ARRESTO RESPIRATORIO, ARRESTO CARDIACO	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.4	SOCCORSO A PERSONA IN SPAZIO CONFINATO	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.4.1	INTERVENTO AUTONOMO DOPO AVER CHIAMATO I SOCCORSI	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.4.2	CHIAMATA DEI SOCCORSI E ATTESA DEL LORO INTERVENTO	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.5	PANDEMIA INFLUENZALE / VIRALE	**La causa dell'evento incidentale è indotta dall'esterno dell'organizzazione.** **Scenario di emergenza che può implicare l'interruzione straordinaria dell'attività produttiva con conseguenti ripercussioni sull'esterno dell'organizzazione.**
Scheda n°7.6	TERREMOTO, CROLLO	La causa dell'evento incidentale è indotta dall'esterno dell'organizzazione; l'evento incidentale potrebbe provocare a catena uno degli scenari descritti nel presente piano, **Scenario di emergenza che può implicare l'interruzione straordinaria dell'attività produttiva con conseguenti ripercussioni sull'esterno dell'organizzazione.**

Scheda	Scenario	Coinvolgimento esterno
Scheda n°7.7	PRIMO SOCCORSO E TRASPORTO INFORTUNATI	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione.
Scheda n°7.8	RADIAZIONI – PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE NEI RIFIUTI IN INGRESSO	
Scheda 7.8.1	ALLARME DI ECCESSO DI VELOCITÀ	Non ha effetti né sull'interno, né sull'esterno dell'organizzazione
Scheda 7.8.2	ALLARME NUCLEARE LIEVE	NON COINVOLGE L'ESTERNO DELL'ORGANIZZAZIONE
Scheda n°7.8.3	ALLARME NUCLEARE GRAVE	La causa dell'evento incidentale è indotta dall'esterno dell'organizzazione; l'evento incidentale potrebbe coinvolgere l'esterno e l'interno dell'organizzazione.
Scheda 7.8.4	ALLARME NUCLEARE DOVUTO A PIOGGIA	Non ha effetti né sull'interno, né sull'esterno dell'organizzazione
SCHEDA 7.9	CARICO E SCARICO DI PRODOTTI CHIMICI E RIFIUTI	
Scheda n°7.9.0	REGOLE GENERALI PER PREVENIRE L'EMERGENZA DETERMINATA DALLA PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE NELL'AMBIENTE DI LAVORO	
Scheda n°7.9.1	SCARICO SOLUZIONE AMMONIACALE	Incidente rilevante, soluzione ammoniacale, sostanza/miscela inclusa nell'elenco delle sostanze pericolose di cui d.l.gs 105/2015, ma in quantità inferiori alla soglia inferiore.
Scheda n°7.9.2	SCARICO CARBONI ATTIVI	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.9.3	SCARICO BICARBONATO DI SODIO	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.9.4	SCARICO ACIDO CLORIDRICO	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.9.5	SCARICO SODA CAUSTICA	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.9.6	SCARICO GLICOLE	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.9.7	SCARICO PRODOTTI CONDIZIONANTI DI CALDAIA	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.9.8	CARICO CENERI DI CALDAIA – ELETTROFILTRO	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.9.9	CARICO PRODOTTI SODICI RESIDUI – FILTRO A MANICHE	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione

Scheda	Scenario	Coinvolgimento esterno
Scheda n°7.9.10	CARICO SCORIE PESANTI	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.9.11	SCARICO CSS	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.9.12	CARICO BUFFER TANK	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.9.13	CARICO ACQUE REFLUE DOMESTICHE E FANGHI DI FOSSA IHMOFF E DI VASCHE DI ACCUMULO	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.9.14	STOCCAGGIO E RABBOCCHI LUBRIFICANTI – OLII COMBUSTIBILI – CARBURANTI	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.9.15	SCARICO UREA	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.9.16	STOCCAGGIO E TRAVASO CHEMICALS UTILIZZATI PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda 7.10	INCENDI,ESPLOSIONE	
Scheda n°7.10.0	INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE	
Scheda n°7.10.1	INCENDIO MEZZI DI TRASPORTO IN AVANFOSSA	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.10.2	***INCENDIO EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE***	***Rifiuto speciale non pericoloso, sostanza/miscela non inclusa nell'elenco delle sostanze pericolose di cui al d.l.gs 105/2015; In caso di perdita di controllo nella gestione dell'emergenza, lo scenario coinvolge l'esterno dell'organizzazione***
Scheda n°7.10.3	***INCENDIO LOCALE ACQUA DEMI***	**Sostanza/miscela non incluso nell'elenco delle sostanze pericolose di cui al d.l.gs 105/2015; in caso di perdita di controllo del processo, lo scenario coinvolge l'esterno dell'organizzazione**
Scheda n°7.10.4	***INCENDIO GRIGLIE, FORNO, CALDAIA***	**Metano, sostanza/miscela inclusa nell'elenco delle sostanze pericolose di cui d.l.gs 105/2015, ma in quantità inferiori alla soglia inferiore; *In caso di perdita di controllo nella gestione dell'emergenza, lo scenario coinvolge l'esterno dell'organizzazione***
Scheda n°7.10.5	***INCENDIO TURBOGENERATORE***	***Olio minerale, sostanza/miscela non incluso nell'elenco delle sostanze pericolose di cui al d.l.gs 105/2015; In caso di perdita di controllo nella gestione dell'emergenza, lo scenario coinvolge l'esterno dell'organizzazione***
Scheda n°7.10.6	INCENDIO FILTRO A MANICHE	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione
Scheda n°7.10.7	INCENDIO / ESPLOSIONE SERBATOIO CARBONI ATTIVI	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione

Scheda	Scenario	Coinvolgimento esterno
Scheda n°7.10.8	***INCENDIO SERBATOIO SOLUZIONE AMMONIACALE - DENOX***	***Incidente rilevante, metano, sostanza/miscela inclusa nell'elenco delle sostanze pericolose di cui d.l.gs 105/2015, ma in quantità inferiori alla soglia inferiore;*** ***In caso di perdita di controllo nella gestione dell'emergenza, lo scenario coinvolge l'esterno dell'organizzazione.*** ***Incidente rilevante, soluzione ammoniacale, sostanza/miscela inclusa nell'elenco delle sostanze pericolose di cui d.l.gs 105/2015, ma in quantità inferiori alla soglia inferiore;*** ***In caso di perdita di controllo nella gestione dell'emergenza, lo scenario coinvolge l'esterno dell'organizzazione.***
Scheda n°7.10.9	INCENDIO SALA QUADRI E SOTTOSTAZIONE	Non coinvolge l'esterno
Scheda n°7.10.10	***INCENDIO TRASFORMATORE ELEVATORE***	***Incidente rilevante, olio minerale, sostanza/miscela, non incluso nell'elenco delle sostanze pericolose di cui al d.l.gs 105/2015;*** ***In caso di perdita di controllo nella gestione dell'emergenza, lo scenario coinvolge l'esterno dell'organizzazione.***
Scheda n°7.10.11	INCENDIO GRUPPO ELETTROGENO	Non coinvolge l'esterno
Scheda 7.11	RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE	
Scheda n°7.11.1	***INCIDENTI RILEVANTI – RILASCIO DI SOLUZIONE AMMONIACALE***	***COINVOLGE L'ESTERNO DELL'ORGANIZZAZIONE.*** ***La sostanza responsabile dell'evento incidentale è annoverata fra le sostanze ricadenti nel D.Lgs 105/2015, ma in quantità inferiori alla soglia limite inferiore di cui di cui al criterio E "pericoli per l'ambiente"*** ***In caso di perdita di controllo nella gestione dell'emergenza, lo scenario coinvolge l'esterno dell'organizzazione.***
Scheda n°7.11.2	***INCIDENTI RILEVANTI – DISPERSIONE DI POLVERI IN AREA DI CARICAMENTO CENERI E PSR***	***MISCELE/SOSTANZE NON INCLUSE NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III). NON COINVOLGE L'ESTERNO***
Scheda n°7.11.3	**INCIDENTI RILEVANTI - TUBAZIONE METANO E CABINA DI DECOMPRESSIONE**	***Metano, sostanza/miscela inclusa nell'elenco delle sostanze pericolose di cui al d.l.gs 105/2015, ma in quantità inferiori alla soglia inferiore;*** ***In caso di perdita di controllo nella gestione dell'emergenza, lo scenario coinvolge l'esterno dell'organizzazione.***
Scheda n°7.12	ALTRE EMERGENZE	
Scheda n°7.12.1	ROTTURA SERBATOI DI STOCCAGGIO E SVERSAMENTI ACIDO CLORIDRICO E SODA CAUSTICA	Non coinvolge l'esterno dell'organizzazione

SEZIONE 8 EFFETTI DEGLI SCENARI INCIDENTALI RILEVANTI PER IL TERRITORIO

1. Obiettivi sensibili e ricettori

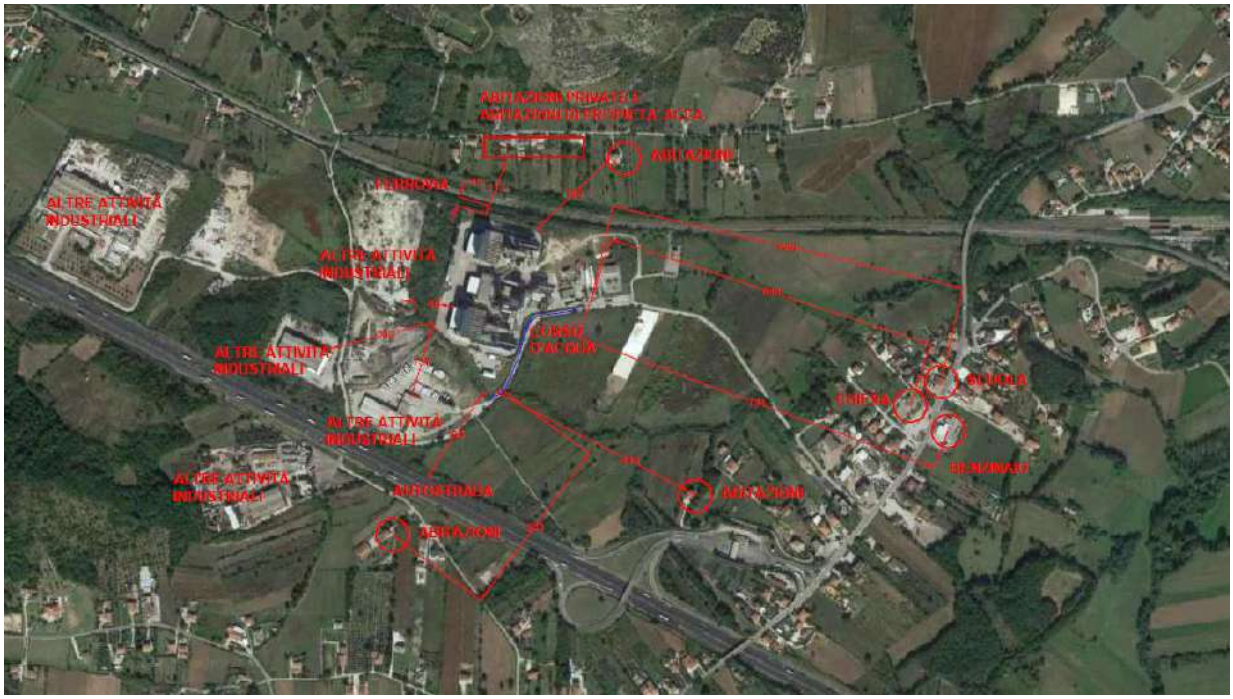
L'impianto si colloca all'interno di un'area prevalentemente agricola nelle immediate vicinanze della ferrovia e relativamente vicino alla sede autostradale A1 e al casello autostradale di San Vittore.
Il Comune di San Vittore attualmente è sprovvisto di strumento urbanistico.
Il Piano Regolatore Generale del Comune di San Vittore è stato adottato il 29.03.1999 con la delibera n°3, trasmesso in Regione Lazio il 3.7.2007 e non ancora approvato.
Allo stato attuale, pertanto, sono in vigore le norme di salvaguardia.



L'accesso dei mezzi all'impianto avviene dall'autostrada A1 Milano - Napoli (con uscita dal casello di San Vittore a circa 1 km dall'area d'impianto) e dalla Strada Provinciale SP n°6 via Casilina (localizzata a Nord a circa 2 km dall'area dell'impianto), entrambe con innesto sulla Strada Regionale n°430 (localizzata ad est dell'area d'impianto) che comunica direttamente con la strada di ingresso al sito produttivo.
L'area in cui insiste il complesso impiantistico si colloca nell'ambito n°14 dei Piani territoriali e Paesistici (PTP) della Regione Lazio del 1986; relativamente ai beni e alle aree sottoposti a vincolo paesistico ai sensi della L.431/85, nell'area di riferimento non sono evidenziati beni di tutela, e, se si eccettua un piccolo corso d'acqua posto sul fronte sud contiguo al perimetro dello Stabilimento, neanche fiumi, torrenti e corsi d'acqua; il vincolo idrogeologico è limitato al solo colle Monte Porchio.
L'area non è a rischio idraulico ed è caratterizzata da una media densità di frane attive nel territorio comunale; nell'area vasta di interesse non sono state riscontrate aree di vulnerabilità per gli acquiferi legati alla presenza di formazioni geologiche ad alta permeabilità.

Il Comune di San Vittore attualmente non ha predisposto il piano di zonizzazione acustica; pertanto sono ancora validi i limiti prescritti dal D.P.C.M. 01/03/91 in regime transitorio, in relazione alla suddivisione del territorio in zone omogenee; l'area in esame è classificata come area prevalentemente industriale.
Quanto al vincolo sismico, l'area è stata dichiarata sismica di Classe 1 a seguito della riclassificazione sismica adottata dalla Regione Lazio nel 2009.
Nella seguente cartografia sono evidenziati i recettori sensibili rilevanti presenti nel contesto esterno:

- luogo di culto ad una distanza di 649 m dal perimetro del sito;
- edificio scolastico ad una distanza di 694 m dal perimetro del sito;
- autostrada A1 ad una distanza di 200 m dal perimetro del sito;
- Rete Ferrovia Roma-Cassino-Napoli ad una distanza < 50m dal perimetro del sito
- Corsa d'acqua
- Altre attività industriali
- Abitazioni

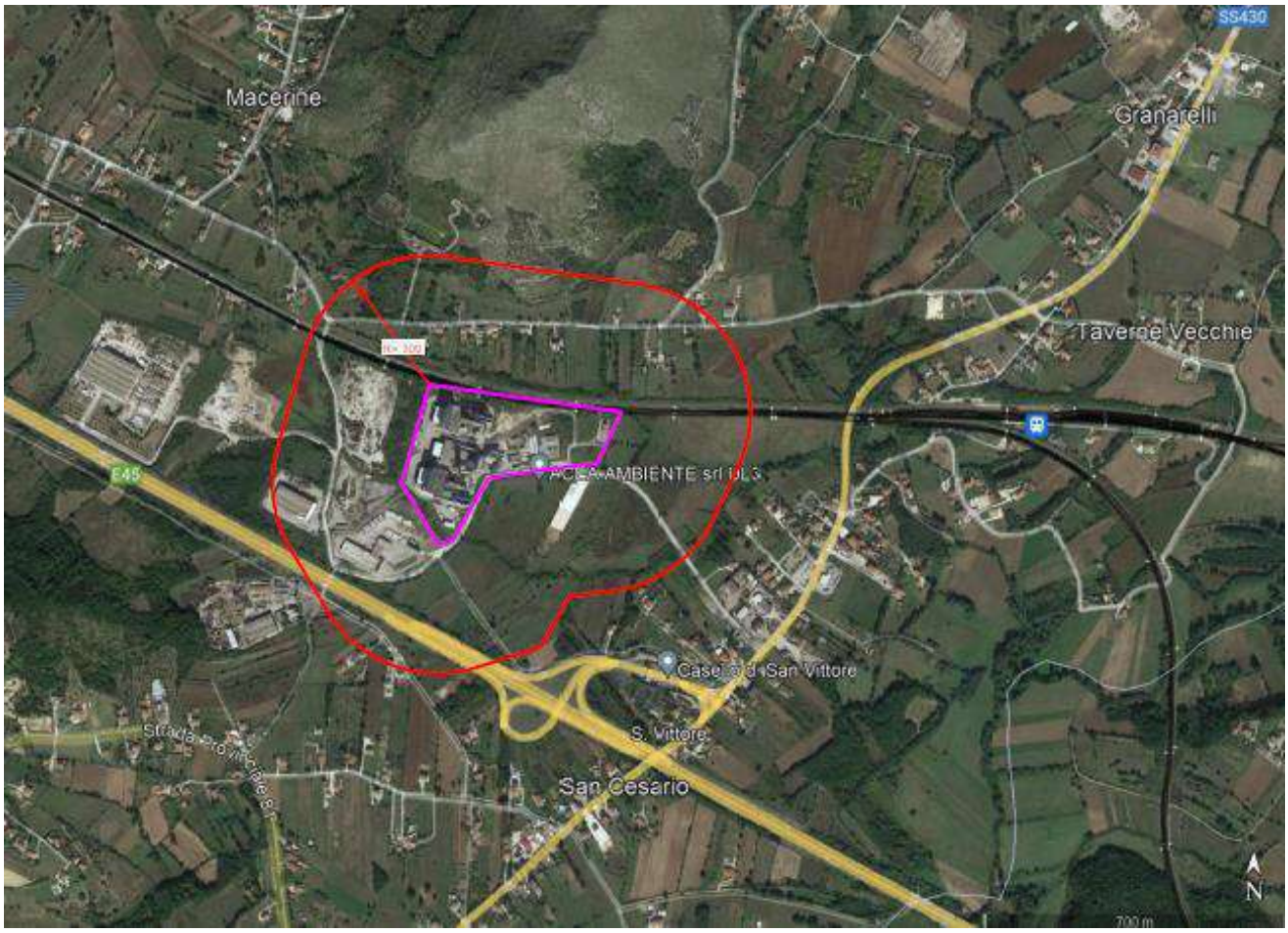


Non si rileva in prossimità dello Stabilimento la presenza di obiettivi sensibili per elevata concentrazione di persone oppure per la presenza di fasce "deboli" della popolazione.

8.2 Distanza di danno

Con l'entrata in vigore del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 agosto "Approvazione delle linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna e per la relativa informazione della popolazione per gli impianti di stoccaggio e trattamento dei rifiuti"", Acea Ambiente ha condotto l'analisi del rischio anche con il METODO AD INDICE di classificazione del rischio incendio in impianti di stoccaggio e trattamento, proposto nelle stesse Linee Guida di cui al DPCM del 27 agosto 2021.
Con lettera prot.6856 del 06/12/2021 è stata trasmesso l'adempimento alla Prefettura di Frosinone.
Con l'analisi condotta è stata calcolata la "distanza di attenzione", valutata in fase di pianificazione nella sua massima estensione in funzione dell'indice generale di rischio dell'impianto, che definisce l'ambito per l'identificazione degli elementi territoriali sensibili, ivi incluse le strutture strategiche e rilevanti (es. scuole, ospedali, corsi d'acqua, grandi vie di comunicazione, recettori ambientali, etc).

L'insediamento è risultato a **Rischio Medio** e il livello di rischio dell'attività così calcolato, ha consentito, di assumere le **distanze di attenzione nell'ambito del PEE pari a 300m**.
In immagine si rappresenta la distanza di attenzione, misurata dai confine esterni dell'impianto**,** approssimativamente delimitate con cerchio rosso attorno all'insediamento:



Delle aree sensibili considerate nella valutazione del rischio, risulta pertanto coinvolto, oltre al **corso d'acqua** contiguo con il confine dello stabilimento, un breve tratto dell'**Autostrada A1 Milano-Napoli**, in prossimità dell'uscita di S.Vittore e un breve tratto della linea **Ferroviaria Roma-Cassino-Napoli**.

SEZIONE 9 LA GESTIONE DELL'EMERGENZA AMBIENTALE IN RELAZIONE AGLI INCENDI

L'incendio può provocare un inquinamento di tipo diretto, dovuto al rilascio di gas tossici di combustione che interessa l'atmosfera e effetti secondari o indiretti per via della successiva deposizione al suolo delle sostanze contenute all'interno dei fumi della combustione, dell'eventuale infiltrazione nella falda acquifera dello sversamento degli inquinanti contenuti all'interno delle acque di spegnimento e delle acque meteoriche dilavanti.

Fase attiva dell'evento

Durante la fase di combustione dell'incendio (propagazione e flash-over) si genera un cospicuo rilascio di sostanze nell'atmosfera sotto forma di gas, vapore e particolato. Una parte considerevole delle emissioni in caso di incendio è rappresentata dalle polveri che contengono anche una importante frazione respirabile che costituisce un potenziale rischio immediato per gli operatori addetti allo spegnimento ma anche per coloro che sono nelle aree limitrofe. La tipologia di composti presenti nelle emissioni dipende ovviamente dalle caratteristiche dei materiali combusti ma anche dalle caratteristiche dell'incendio (ventilazione, temperatura). Tali composti si disperdono in parte nell'atmosfera ad opera di moti convettivi mentre altri, raffreddandosi, ricadono e si depositano al suolo, sui corpi idrici, sulla vegetazione. Una volta depositati, i composti interagiscono con il substrato (passaggio in soluzione, assorbimento, diffusione), e sono soggetti a movimentazione ad opera degli agenti fisici (acque di dilavamento, ruscellamento, vento) o entrano direttamente nella catena alimentare mediante ingestione.

Fase di spegnimento

Le attività di estinzione dell'incendio interrompono, più o meno bruscamente, la reazione chimica di ossidazione dando origine a nuovi composti la cui composizione dipende dalle modalità di spegnimento e dagli eventuali agenti estinguenti utilizzati. Durante il processo di estinzione si ha il progressivo raffreddamento dei fumi. Quando il fumo si raffredda le sostanze contenute precipitano e i gas condensano sulle superfici più fredde. La massa gassosa forma gocce di acqua che possono trascinare composti acidi, particolato solido, gas. Polveri e ceneri si depongono al suolo e su qualsiasi altra superficie disponibile. La maggior parte di tale deposizione avviene solitamente nei pressi dell'area di incendio e ciò comporta la deposizione di polveri e ceneri sulle strutture e sulle attrezzature presenti ma anche su eventuali altri materiali in stoccaggio non direttamente interessati dal fuoco. La ri-deposizione dei prodotti della combustione, che avviene sia nella fase attiva dell'incendio ai margini del plume sia nella fase di spegnimento, interessa invece il suolo, i corpi idrici superficiali e la vegetazione oltreché, ovviamente, eventuali aree urbanizzate nelle vicinanze. Successivamente i composti depositati possono essere movimentati principalmente ad opera delle acque piovane e di dilavamento e interessare i corpi idrici sotterranei (infiltrazione) o raggiungere i corpi idrici superficiali. Queste matrici possono essere interessate anche dall'eventuale non corretta gestione delle acque di spegnimento. Mentre a temperature più elevate la combustione produce la massima ossidazione e quindi i composti meno pericolosi (CO_2 e H_2O), a temperature più basse (caratteristiche della fase di spegnimento) si formano i composti meno ossidati (ad esempio: aldeidi e composti con stato di ossidazione più basso) e generalmente più pericolosi.

Fase post-evento

Quando l'incendio è domato, nell'area interessata risultano presenti vari tipi di materiali: i residui del combustibile, i materiali in stoccaggio alterati dal calore, parti di edifici o strutture collassate o non più utilizzabili che devono essere abbattute o rimosse, macchinari interessati dalle fiamme. Tutti i materiali interessati dal fuoco, le macerie di edifici collassati o non più utilizzabili e le attrezzature compromesse devono essere recuperati o smaltiti secondo le disposizioni della normativa vigente.

Ogni evento può quindi dar luogo al rilascio di più inquinanti che possono disperdersi nelle matrici ambientali tramite più vettori. La tabella seguente illustra uno schema dei potenziali impatti ambientali conseguenti un incendio.

Potenziali impatti di un incendio

Fase	*Matrice Esposta*	*Vie di esposizione*
Propagazione - Flash over	Atmosfera	Moti di convezione, dispersione
	Suolo	Contatto diretto con materiali combusti. Rilascio di sostanze da contenitori danneggiati dal fuoco
	Suolo	Rideposizione prodotti di combustione
	Corpi idrici superficiali	
	Habitat (flora e fauna)	
Spegnimento	Corpi idrici superficiali	Convogliamento acque di spegnimento in fogna con depuratori non idonei. Scarico dai depuratori interni.
		Ruscellamento acque di spegnimento e/o tracimazione dai sistemi di accumulo
	Suolo	Infiltrazione acque di spegnimento
	Falda	
Post evento	Corpi idrici superficiali	Movimentazione prodotti di combustione ad opera di agenti atmosferici
	Suolo	
	Falda	
	Habitat (flora e fauna)	
	Suolo	Smaltimento rifiuti combusti e macerie
	Corpi idrici superficiali	Pulizia sito

Gli incendi e gli sversamenti sono quindi responsabili di emergenze ambientali ed impattano su diverse matrici ambientali, per preservare le quali è necessario adottare misure tecniche, organizzative e procedurali finalizzate a limitare le conseguenze. Il processo analitico adottato parte dall'esame delle fonti inquinanti che nelle situazioni di incendio/incidente possono arrecare danni ambientali (fonti di danno) e dall'individuazione delle risorse naturali che caratterizzano il contesto del sito in cui si è sviluppata l'emergenza e che sono esposti ai possibili impatti (bersagli), ed individua le azioni per evitare e/o minimizzare gli impatti sull'ambiente di tali eventi.

Scenario emergente	Fase emergenza	Fonti di contaminazione	Matrice ambientale coinvolte	Impatto ambientale	Bersagli
Incendio Edificio stoccaggio combustibile	Propagazione – flash over	Fumi tossici	Atmosfera	Inquinamento atmosferico	I principali bersagli sono gli operatori interni e la squadra di emergenza.
					Entro il raggio di 300 m è presente un breve tratto dell'Autostrada A1 Milano-Napoli, della linea Ferroviaria Roma-Cassino, una strada regionale e poche abitazioni nelle immediate vicinanze dell'impianto.
					Altri abitazioni sono presenti oltre il raggio di azione di 300 m, dopo l'asse ferroviario.
					Nell'intorno dei 500 m dall'impianto, inoltre è presente il centro abitato di San Cesario.
			Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Ricadute al suolo degli inquinanti contenuti all'interno dei fumi di combustione	Nell'intorno dell'impianto sono presenti piccole attività produttive, quali di rottamazione veicoli e di lavorazione di inerti.
	Spegnimento	Fumi tossici	Atmosfera	Inquinamento atmosferico	I principali bersagli sono gli operatori interni e la squadra di emergenza.
					Entro il raggio di 300 m è presente un breve tratto dell'Autostrada A1 Milano-Napoli, della linea Ferroviaria Roma-Cassino, una strada regionale e poche abitazioni nelle immediate vicinanze dell'impianto.
					Altri abitazioni sono presenti oltre il raggio di azione di 300 m, dopo l'asse ferroviario.
					Nell'intorno dei 500 m dall'impianto, inoltre è presente il centro abitato di San Cesario, dove è presente un luogo di culto e una scuola.
					Nell'intorno dei 200m – 500m dall'impianto sono presenti piccole attività produttive, quali di rottamazione veicoli e di lavorazione di inerti.
			Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Ricadute al suolo degli inquinanti contenuti all'interno dei fumi di combustione	Nell'area intorno all'impianto non sono presenti beni architettonici, paesaggistici e culturali di pregio; è presente un corpo idrico superficiale.
		Acque di spegnimento	Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Infiltrazioni acque di spegnimento.	L'area interessata dall'evento è impermeabilizzata.

Scenario emergente	Fase emergenza	Fonti di contaminazione	Matrice ambientale coinvolte	Impatto ambientale	Bersagli
				Ruscellamento acque di spegnimento e/o tracimazione dai sistemi di accumulo.	Le acque di spegnimento verranno convogliate all'interno di vasche interrate (una per singola linea di termovalorizzazione). completamente in calcestruzzo armato con caratteristiche di impermeabilità, ricavate nelle fondazioni delle caldaie.
					Il livello delle suddette vasche è controllato costantemente da remoto in sala controllo.
					Le acque di buffer tank sono raccolte in cisterna e destinate ad un impianto di trattamento depurativo fuori sito all'uopo autorizzato.
	Post evento	Polveri e rifiuti depositati nelle aree circostanti	Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Dispersione acque di lavaggio superfici	Le aree interessate dall'evento vengono pulite nel più breve tempo possibile. Le acque di lavaggio delle superfici verranno recapitate nella vasca di buffer tank e da qui prelevate per essere smaltimento come rifiuto.
				Infiltrazione nel sottosuolo e nelle falde acquifere.	Le acque di falda vengono esaminate attraverso le analisi delle acque campionate dai piezometri del sito.
				Dispersione eoliche.	Il suolo viene investigato con specifiche campagne di monitoraggio per la ricerca di diossine e furani, IPA, PCB, metalli pesanti, altro
					I rifiuti verranno caratterizzati ed avviati a smaltimento presso impianto autorizzati fuori sito nel più breve tempo possibile.
		Rifiuti combusti	Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Dispersioni eoliche	Viene verificata l'assenza di braci con operazioni di smassamento al chiuso.
		Materiali combusti e danneggiati			Successivamente i rifiuti spenti verranno deposti in una delle vasche del magazzino, sempre al chiuso.
					I rifiuti per quanto possibile verranno separati per tipologia
				Percolazione acque di spegnimento nei cumuli	Le acque di percolazione vengono accumulate sul fondo delle vasche del magazzino e convogliate in un pozzetto di raccolta e da qui recapitati in buffer tank.
				Smaltimento rifiuti derivanti dalle attività di pulizia delle aree coinvolte	I rifiuti vengono caratterizzati ed avviati a smaltimento presso appositi centri autorizzati fuori sito nel più breve tempo possibile.
		Verifica danneggiamento strutture, infrastrutture e impianti, pavimentazione, rete antincendio	Incendio – presenza di macchine e mezzi ad azionamento diesel o elettrico		sono interessate le aree interne dell'impianto

Scenario emergente	Fase emergenza	Fonti di contaminazione	Matrice ambientale coinvolte	Impatto ambientale	Bersagli
Incendio/esplosione tubazione metano e cabina di decompressione	Propagazione – flash over	Fumi tossici	Atmosfera	Inquinamento atmosferico	I principali bersagli sono gli operatori interni, la squadra di emergenza, il servizio di vigilanza presente in Portineria e il personale nei pressi dell'ufficio pesa.
					Per il tratto di tubazione che va dalla cabina di ricezione metano al punto in cui le tubazioni vengono interrate e considerando la condizione meteo

Scenario emergente	Fase emergenza	Fonti di contaminazione	Matrice ambientale coinvolte	Impatto ambientale	Bersagli
					peggiore, le aree di impatto derivanti dall'incendio jet-fire interessano una porzione di territorio esterno allo stabilimento, coinvolgendo un tratto della strada adiacente e all'interno dello stabilimento i danni maggiori si hanno nel punto di pesa dei veicoli. Per un rilascio di gas metano all'interno della cabina di decompressione del metano e considerando la condizione meteo peggiore le aree di impatto derivanti dall'incendio coinvolgono, oltre che la pesa dei camion anche l'ingresso principale ed essendo il rilascio avvenuto all'interno della cabina di ricezione del metano e considerato ad un'altezza di circa 1 metro, la presenza del muro perimetrale del complesso impedisce la propagazione dell'evento all'esterno dello stabilimento. Pper un rilascio di gas metano dal tratto di tubazione che corre nella zona forno e considerando la condizione meteo peggiore le aree di impatto derivanti all'incendio coinvolgono le strutture metalliche di sostegno degli impianti ed eventualmente il personale presente.
			Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Ricadute al suolo degli inquinanti contenuti all'interno dei fumi di combustione	
	Spegnimento	Fumi tossici	Atmosfera	Inquinamento atmosferico	I principali bersagli sono gli operatori interni e la squadra di emergenza.
					L'inviluppo delle aree considerate, con riferimento alla condizione meteo peggiore, per il tratto di tubazione che va dalla cabina di ricezione metano al punto in cui le tubazioni vengono interrate è la seguente: trattandosi di un jet-fire la distanza relativa tra le varie aree di impatto considerate non è grande in quanto tra la I zona e la III zona ci sono appena 3,5 m di altezza. Dall'analisi effettuata si può notare come le aree di impatto derivanti dall'incendio jet-fire interessano una porzione di territorio esterno allo stabilimento coinvolgendo un tratto della strada adiacente. All'interno dello stabilimento i danni maggiori si hanno nel punto mdi pesa dei veicoli. L'inviluppo delle aree considerate, con riferimento alla condizione meteo peggiore, per un rilascio di gas metano all'interno della cabina di decompressione del metano è la seguente: Dall'analisi effettuata si può notare come le aree di impatto derivanti dall'incendio coinvolge, oltre che la pesa dei camion anche l'ingresso principale ed essendo il rilascio avvenuto all'interno della cabina di ricezione del metano e considerato ad un'altezza di circa 1 metro, la presenza del muro perimetrale del complesso impedisce la propagazione dell'evento all'esterno dello stabilimento. L'inviluppo delle aree considerate, con riferimento alla condizione meteo peggiore, per un rilascio di gas metano dal tratto di tubazione che corre nella zona forno è la seguente: Dall'analisi effettuata si può notare come le aree di impatto derivanti all'incendio coinvolge le strutture metalliche di sostegno degli impianti ed eventualmente il personale presente.
			Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Ricadute al suolo degli inquinanti contenuti all'interno dei fumi di combustione	Nell'area intorno all'impianto non sono presenti beni architettonici, paesaggistici e culturali di pregio; è presente un corpo idrico superficiale.
		Acque di spegnimento	Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Infiltrazioni acque di spegnimento.	Le aree interessate dall'evento sono impermeabilizzate.
				Ruscellamento acque di spegnimento e/o tracimazione dai	Le acque di spegnimento verranno convogliate all'interno di vasche interrate (una per singola linea di termovalorizzazione). completamente in calcestruzzo armato con caratteristiche di impermeabilità, ricavate nelle fondazioni delle caldaie.

Scenario emergente	Fase emergenza	Fonti di contaminazione	Matrice ambientale coinvolte	Impatto ambientale	Bersagli
				sistemi di accumulo.	Il livello delle suddette vasche è controllato costantemente da remoto in sala controllo.
					Le acque di buffer tank sono raccolte in cisterna e destinate ad un impianto di trattamento depurativo fuori sito all'uopo autorizzato.
	Post evento	Polveri e rifiuti depositati nelle aree circostanti	Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Dispersione acque di lavaggio superfici	Le aree interessate dall'evento vengono pulite nel più breve tempo possibile. Le acque di lavaggio delle superfici verranno recapitate nella vasca di buffer tank e da qui prelevate per essere smaltimento come rifiuto.
				Infiltrazione nel sottosuolo e nelle falde acquifere.	Le acque di falda vengono esaminate attraverso le analisi delle acque campionate dai piezometri del sito.
				Dispersione eoliche.	Il suolo viene investigato con specifiche campagne di monitoraggio per la ricerca di diossine e furani, IPA, PCB, metalli pesanti, altro
					I rifiuti verranno caratterizzati ed avviati a smaltimento presso impianto autorizzati fuori sito nel più breve tempo possibile.
		Rifiuti combusti	Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Dispersioni eoliche	Viene verificata l'assenza di braci con operazioni di smassamento.
		Materiali combusti e danneggiati			Successivamente i rifiuti spenti verranno deposti al chiuso.
					I rifiuti per quanto possibile verranno separati per tipologia
				Smaltimento rifiuti derivanti dalle attività di pulizia delle aree coinvolte	I rifiuti vengono caratterizzati ed avviati a smaltimento presso appositi centri autorizzati fuori sito nel più breve tempo possibile.
		Verifica danneggiamento strutture, infrastrutture e impianti, pavimentazione, rete antincendio	Incendio – presenza di macchine e mezzi ad azionamento diesel o elettrico		Sono interessate le aree interne dell'impianto

Scenario emergente	Fase emergenza	Fonti di contaminazione	Matrice ambientale coinvolte	Impatto ambientale	Bersagli
Rilascio di soluzione ammoniacale al 25%	Accadimento evento incidentale	Vapori tossici	Atmosfera	Inquinamento atmosferico	I principali bersagli sono gli operatori interni e la squadra di emergenza.
					Considerando il rilascio di ammoniaca in soluzione al 25% dal bacino di contenimento sottostante il serbatoio nelle condizioni meteo peggiori e considerando la presenza di un

Scenario emergente	Fase emergenza	Fonti di contaminazione	Matrice ambientale coinvolte	Impatto ambientale	Bersagli
			Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Ricadute al suolo degli inquinanti contenuti all'interno dei fumi di combustione	impianto a lame d'acqua ad attivazione automatica a seguito della rilevazione di vapori ammoniacali o peridita di liquido ammoniacale dal serbatoio di contenimento, le aree di impatto interessano solo l'interno dello stabilimento. Considerando un rilascio di soluzione ammoniacale al 25% dalla baia di scarico nelle condizioni meteo peggiori e considerando l' impianto di nebulizzazione realizzato nelle baie di scarico ad attivazione manuale, prima della fase di trasferimento del prodotto dalla cisterna del vettore al serbatoio di stoccaggio, le aree di impatto interessano solo l'interno dello stabilimento. L'uso di questi impianti come strumento di mitigazione degli eventi incidentali connessi al rilascio di sostanze pericolose e/o infiammabili, con conseguenti assorbimenti e diluizione dei vapori, è una delle soluzione ottimali per ridurre le aree di impatto esterne in caso di rilascio accidentale e per evitare di raggiungere concentrazioni pericolose in aree interessate da presenza di insediamneti civili e ricettori sensibili.
	Durante l'evento	Vapori tossici	Atmosfera	Inquinamento atmosferico	I principali bersagli sono gli operatori interni e la squadra di emergenza.
					L'inviluppo delle aree considerate, con riferimento alla condizione meteo peggiore, considerando il rilascio di ammoniaca in soluzione al 25% dal bacino di contenimento sottostante il serbatoio è la seguente: Dall'analisi effettuata e con la realizzazione di un impianto a lame d'acqua ad attivazione automatica a seguito della rilevazione di vapori ammoniacali o peridita di liquido ammoniacale dal bacino di contenimento le aree di impatto interessano solo l'interno dello stabilimento. L'inviluppo delle aree considerate, con riferimento alla condizione meteo peggiore, considerando un rilascio di soluzione ammoniacale al 25% dala baia di scarico è la seguente: Dall'analisi effettuata e con la realizzazione di un impianto di nebulizzazione nella baia di scarico ad attivazione manuale, prima della fase di trasferimento del prodotto dalla cisterna del vettore al serbatoio di stoccaggio, le aree di impatto interessano solo l'interno dello stabilimento. L'uso di impianti di diluizione come strumento di mitigazione degli eventi incidentali connessi al rilascio di sostanze pericolose e/o infiammabili, con conseguenti assorbimenti e diluizione dei vapori, è una delle soluzione ottimali per ridurre le aree di impatto esterne in caso di rilascio accidentale e per evitare di raggiungere concentrazioni pericolose in aree interessate da presenza di insediamneti civili e ricettori sensibili.
		Acque di diluizione vapori tossici	Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Infiltrazioni acque di diluizione vapori tossici	Le aree interessate dall'evento sono impermeabilizzate.

Scenario emergente	Fase emergenza	Fonti di contaminazione	Matrice ambientale coinvolte	Impatto ambientale	Bersagli
				Ruscellamento acque di diluizione vapori tossici e/o tracimazione dai sistemi di accumulo.	Le acque di diluizione dei vapori tossici verranno convogliate all'interno delle vasche di buffer tank (una per la linea 2 e una per la linea 3). Le suddette vasche sono interrate e completamente in calcestruzzo armato con caratteristiche di impermeabilità, ricavate nelle fondazioni delle caldaie.
					Il livello delle vasche di buffer tank è controllato costantemente da remoto in sala controllo.
					Le acque di buffer tank sono raccolte in cisterna e destinate ad un impianto di trattamento depurativo fuori sito all'uopo autorizzato.
	Post evento	Polveri e rifiuti depositati nelle aree circostanti	Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Dispersione acque di lavaggio superfici	Le aree interessate dall'evento vengono pulite nel più breve tempo possibile. Le acque di lavaggio delle superfici verranno recapitate nella vasca di buffer tank e da qui prelevate per essere smaltimento come rifiuto.
				Infiltrazione nel sottosuolo e nelle falde acquifere.	Le acque di falda vengono esaminate attraverso le analisi delle acque campionate dai piezometri del sito.
				Dispersione eoliche.	Il suolo viene investigato con specifiche campagne di monitoraggio per la ricerca di diossine e furani, IPA, PCB, metalli pesanti, altro
					I rifiuti verranno caratterizzati ed avviati a smaltimento presso impianto autorizzati fuori sito nel più breve tempo possibile.
		Rifiuti liquidi	Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Smaltimento rifiuti derivanti dalle attività di pulizia delle aree coinvolte	I rifiuti vengono caratterizzati ed avviati a smaltimento presso appositi centri autorizzati fuori sito nel più breve tempo possibile.
		Verifica danneggiamento strutture, infrastrutture e impianti, pavimentazione, rete antincendio			Sono interessate le aree interne dell'impianto

Scenario emergente	Fase emergenza	Fonti di contaminazione	Matrice ambientale coinvolte	Impatto ambientale	Bersagli
Rilascio di ceneri leggere	Accadimento evento incidentale	Spolveramenti di ceneri leggere	Atmosfera	Inquinamento atmosferico	I principali bersagli sono gli operatori interni e la squadra di emergenza.
			Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Ricadute al suolo ddelle ceneri leggere	Le aree di impatto interessano solo l'interno dello stabilimento.
	Durante l'evento	Spolveramenti di ceneri leggere	Atmosfera	Inquinamento atmosferico	I principali bersagli sono gli operatori interni e la squadra di emergenza.

Scenario emergente	Fase emergenza	Fonti di contaminazione	Matrice ambientale coinvolte	Impatto ambientale	Bersagli
					Le aree di impatto interessano solo l'interno dello stabilimento.
			Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Dispersione eoliche.	Le aree interessate dall'evento sono impermeabilizzate.
					Le acque utilizzate per la pulizia delle aree coinvoltei verranno convogliate all'interno delle vasche di buffer tank (una per la linea 2 e una per la linea 3). Le suddette vasche sono interrate e completamente in calcestruzzo armato con caratteristiche di impermeabilità, ricavate nelle fondazioni delle caldaie.
					Il livello delle vasche di buffer tank è controllato costantemente da remoto in sala controllo.
					Le acque di buffer tank sono raccolte in cisterna e destinate ad un impianto di trattamento depurativo fuori sito all'uopo autorizzato.
	Post evento	Polveri e rifiuti depositati nelle aree circostanti	Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Dispersione acque di lavaggio superfici	Le aree interessate dall'evento vengono pulite nel più breve tempo possibile. Le acque di lavaggio delle superfici verranno recapitate nella vasca di buffer tank e da qui prelevate per essere smaltimento come rifiuto.
				Dispersione eoliche.	I rifiuti verranno raccolti in big-bags ed avviati a smaltimento presso impianto autorizzati fuori sito nel più breve tempo possibile.
		Rifiuti liquidi	Suolo, sottosuolo e corpi idrici superficiali	Smaltimento rifiuti derivanti dalle attività di pulizia delle aree coinvolte	I rifiuti vengono caratterizzati ed avviati a smaltimento presso appositi centri autorizzati fuori sito nel più breve tempo possibile.
		Verifica danneggiamento strutture, infrastrutture e impianti, pavimentazione, rete antincendio			Sono interessate le aree interne dell'impianto

9.1. Presidi di prevenzione delle acque e del suolo dagli effetti ambientali di un incendio e gestione dell'emergenza

L'impatto sul suolo può essere causato dalla deposizione delle particelle combuste oppure dal dilavamento delle acque meteoriche dei piazzali potenzialmente inquinati e delle acque di spegnimento dell'incendio, nonché a causa della presenza di sostanze a seguito della perdita di contenimento dei serbatoi di stoccaggio che le detenevano.
Nel primo caso, in genere, l'impatto sul suolo non è circoscritto alla sola area interessata dall'incendio ma le deposizioni possono avvenire anche in luoghi distanti dal punto in cui l'incendio si è generato. Il trasporto in atmosfera degli inquinanti è principalmente influenzato dalle condizioni meteo nel momento dell'incendio e nelle fasi successive allo spegnimento.
L'impatto più considerevole sul suolo si ha a causa dello sversamento sullo stesso di acque inquinate derivanti dallo spegnimento dell'incendio non correttamente canalizzate, oppure dalle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali dove sono stoccati temporaneamente i materiali combusti.
Per limitare questi fenomeni di inquinamento, l'impianto è dotato di:

- superficie pavimentate in tutte le aree operative
- un sistema di collettamento delle acque meteoriche costituito da una rete per la raccolta delle sole acque meteoriche provenienti da strade e piazzali con recapiti nelle vasche di raccolta delle acque di prima pioggia dimensionate in modo tale da garantire un trattamento sufficiente per lo scarico nel recettore finale secondo le prescrizioni vigenti. In impianto sono presenti due vasche di prima pioggia, una per la Linea 1 e Aree Comuni ed una per la raccolta delle acque delle Linea 2 e della Linea 3.

- un sistema di collettamento delle acque reflue tecnologiche che vengono convogliate in vasche interrate "Buffer tank" ricavate nelle fondazioni delle caldaie. In impianto sono presenti tre vasche di buffer tank, una per linea. Di seguito un elenco non esaustivo delle acque reflue tecnologiche confluenti nella buffer tank:
  - drenaggi e spurghi delle caldaie e di componenti vari;
  - scarichi del ciclo termico
  - acque di spegnimento dell'incendio
  - eluati di rigenerazione delle resine scambiatrici dell'impianto di demineralizzazione (solo sulla Linea 1 e sulla Linea 2);
  - acque meteoriche dalle aree tecnologiche di impianto;
  - eventuali eluati dalle fosse scorie e percolati dalle fosse di stoccaggio del CSS

  le vasche sono completamente in calcestruzzo armato con caratteristiche di impermeabilità e in caso di necessità, le acque di buffer tank sono raccolte in cisterna e destinate ad un impianto di trattamento depurativo fuori sito all'uopo autorizzato.

- Un sistema di collettamento delle acque di ruscellamento dai tetti ed in generale da superfici incontaminate (acque bianche) costituito da una rete dedicata che convoglia le acque raccolte al punto di scarico senza necessità di alcun trattamento.

9.2. Procedure operative

Acea Ambiente ha implementato un sistema di procedure ed interventi che, in caso di insorgenza di incendi/incidenti, permette di evitare e/o minimizzare le conseguenze sulle risorse ambientali, anche al fine di prevenire il danno ambientale durante e a valle dell'evento.

9.2.1. Azioni preventive

Acea Ambiente, nell'ambito del sistema di gestione QASE, ha implementato un vero e proprio sistema di prevenzione incidenti / incendi che comprende:

- formazione e addestramento del personale sulle procedure di lavoro, con particolare riferimento alle procedure di emergenza. Tutto il personale d'impianto è in possesso di formazione a rischio incendi elevato, indipendentemente dal ruolo ricoperto nell'ambito della squadra di emergenza. Il personale presenta anche attestazione di idoneità antincendio rilasciata dal Comando dei VVFF.
- piani manutentivi e di controllo di macchine, impianti e attrezzature con particolare riferimento alle attrezzature antincendio, agli impianti elettrici, alle vasche e ai bacini di contenimento.
- Verifica efficienza sistemi di gestione delle emergenze.
- verifica periodica dei sistemi di video sorveglianza o antiintrusione.
- esercitazioni emergenze per l'attuazione del piano di emergenza interno. È prevista la prova degli scenari incidentali riportati nel presente piano secondo una pianificazione che coinvolge sia il personale interno che quello esterno, eventualmente presente presso il sito
- controlli operativi alle aree di lavoro con particolare riferimento alle modalità di stoccaggio, ai quantitativi in giacenza, al rispetto dei limiti e delle prescrizioni vigenti per i prodotti chimici e per i rifiuti.
- attuazione di formali procedure per le attività di carico e scarico rifiuti e prodotti chimici, in condizioni ordinarie e di emergenza.
- aggiornamento della valutazione dei rischi e dell'analisi ambientale del sito in relazione all'evoluzione normativa ed operativa.

9.2.2. Azioni correttive

Come noto dal momento dell'evento incidentale all'arrivo sul posto degli operatori, intercorre un certo lasso di tempo. Pertanto è opportuno mettere in atto tutte le misure idonee a minimizzare gli effetti ambientali dell'incendio/sversamento, sia esse di tipo gestionale (procedure), che operativo (presidi di prevenzione degli effetti ambientali).

Tali azioni, diversificate per le diverse fasi dell'emergenza, si suddividono ***in azioni da compiere prima dell'arrivo dei soccorritori, durante l'intervento e, successivamente, nella fase di post emergenza*** per il rientro alle condizioni pre-incendio/pre-sversamento.

Di seguito si riportano alcune azioni da mettere in pratica durante le diverse fasi dell'evento.

Indicazioni da fornire alle squadre di emergenza esterne all'atto della comunicazione dell'evento	Indicare l'esatta ubicazione dell'incendio/emergenza all'interno dell'impianto in relazione a: - Viabilità di accesso al sito
	Con riferimento alle misure (impianti, dispositivi) di protezione attiva e passiva dell'incendio indicare: - Presenza e ubicazione degli attacchi per autopompe VVFF (in impianto sono disponibili n.2 attacchi per autopompe VVFF) - Stato di attivazione delle misure al momento del contatto
	Nel caso di interessamento di rifiuti/prodotti chimici, indicare: - Ubicazione dei rifiuti (all'aperto, al coperto, all'interno del magazzino, altro) - Modalità di stoccaggio (all'interno di fusti/cisternette, altro); - Accessibilità degli stoccaggi oggetto dell'incidente (segnalando eventuale presenza di impedimenti all'accesso alle aree interessate dall'incendio/emergenza)
Prime azioni da effettuare in loco in attesa dell'arrivo degli Enti di soccorso	Aprire gli accessi carrabili dello stabilimento
	Isolare elettricamente gli impianti / le aree di stoccaggio oggetti di incendio / emergenza Se lo scenario incidentale coinvolge la rete gas metano, sezionarla
	Attività di compartimentazione antincendio Attività di contenimento spandimenti / sversamenti
	Interrompere la ventilazione forzata, per evitare la dispersione di eventuali contaminanti (nel caso di incendio all'interno del magazzino combustibile)
	Verificare l'attivazione (automatica e/o manuale) di tutte le misure (impianti e dispositivi) di protezione attiva e passiva dell'incendio (ad es. impianto di spegnimento a diluvio, sistema di spegnimento a schiuma delle aree di stoccaggio coperte)
	Organizzare le aree da destinare allo stoccaggio dei rifiuti (solidi e liquidi) derivanti dall'incendio.
Indicazioni da fornire alle squadre di emergenza all'arrivo sul luogo dell'incendio	Segnalare alle squadre di soccorso la presenza delle aree sensibili che potrebbero essere coinvolti: - Corso d'acqua contiguo con il confine dello stabilimento - Un breve tratto dell'Autostrada A1 Milano-Napoli, in prossimità dell'uscita di S.Vittore e un tratto della linea Ferroviaria Roma-Cassino-Napoli
	Indicare con riferimento ai rifiuti / prodotti coinvolti nell'incendio (e di quelli ubicati nelle immediate vicinanze): - Lo stato fisico (solido, liquido, contenitori) - Lo stato chimico (inerti, reagenti) - L'eventuale infiammabilità dei rifiuti / prodotti coinvolti nell'incendio - La solubilità
Azioni per il contenimento degli impatti sulle matrici acque superficiali, acque sotterranee e suolo	Attivare le misure e/o i dispositivi di ritenzione dei liquidi derivanti dall'incendio e/o dei prodotti utilizzati per lo spegnimento: - Attivare, qualora necessari i sistemi otturatori per evitare il deflusso dei liquidi prodotti durante l'incendio nei sistemi di raccolta delle acque meteoriche; - Verificare la necessità di ulteriori misure di confinamento dei liquidi di spegnimento (barriere di assorbimento e/o contenimento, sbarramenti, ecc…) - verificare costantemente le quantità di prodotti utilizzati per lo spegnimento dell'incendio, al fine di valutare la necessità di rintegrare l'agente estinguente. - Verificare costantemente la disponibilità residua dei volumi di ritenzione delle acque di spegnimento nelle vasche di buffer tank. In ogni caso organizzare con il fornitore il prelievo in urgenza delle acque contaminate.
	Immediatamente al termine dell'intervento da parte delle squadre di emergenza:

	- Procedere (anche mediante l'intervento di ditte esterne specializzate alle operazioni di pulizia e lavaggio (i cui residui devono essere gestiti come residui), verificando le previsioni di pioggia nel breve e medio termine.
Azioni per la corretta gestione dei rifiuti	evitare l'esposizione agli agenti atmosferici dei rifiuti derivanti dall'incendio (coperture provvisorie, big-bags, ecc…)
	Individuare i codici EER dei rifiuti prodotti durante l'incendio ai fini del corretto smaltimento
	Stoccare adeguatamente i rifiuti derivanti dalla pulizia delle aree interessate dall'incendio (ai fini della loro corretta gestione)
	Contenere e stoccare adeguatamente i liquidi derivanti dall'incendio, incluse le acque di spegnimento (ai fini della loro gestione come rifiuti) durante il lavaggio delle aree interessate dall'incendio
Azioni per la verifica dell'inquinamento in aria	Campagne di monitoraggio della qualità dell'aria
Azioni per la verifica dell'inquinamento della falda acquifera	Campagne di monitoraggio della qualità delle acque di falda attraverso i piezometri di monte e di valle presenti presso il sito
Azioni per la verifica dell'inquinamento del suolo	Campagne di monitoraggio delle ricadute al suolo attraverso la suddivisone del territorio circostanze (300m dall'impianto) in maglie di campionamento
Azioni per la verifica della qualità delle acque di scarico	Analisi chimico-fisiche delle acque di scarico in corrispondenza dei due punti di scarico autorizzati
Comunicazioni alle autorità	Nel caso di danno ambientale, attivazione della procedure ai sensi dell'art.242 del D.L.gs 152/06
Verifica integrità strutture e infrastrutture	Verifica integrità edifici, strutture, pavimentazioni, reti di raccolta delle acque, reti antincendio, aree di stoccaggio chemicals e rifiuti.

ELENCO ALLEGATI

SCHEDE DI GESTIONE DELLE EMERGENZE

Scheda n°7.1	**ATTENTATO / TELEFONATA MINATORIA / ORDIGNI ESPLOSIVI**
Scheda n°7.2	**INONDAZIONE / ALLUVIONE**
Scheda n°7.3	**PROCEDURE BLS IN CASO DI INCOSCIENZA, ARRESTO RESPIRATORIO, ARRESTO CARDIACO**
Scheda n°7.4	**SOCCORSO A PERSONA IN SPAZIO CONFINATO**
Scheda n°7.4.1	Intervento autonomo dopo aver chiamato i soccorsi
Scheda n°7.4.2	Chiamata dei soccorsi ed attesa del loro intervento
Scheda n°7.5	**PANDEMIA INFLUENZALE / VIRALE**
Scheda n°7.6	**TERREMOTO, CROLLO**
Scheda n°7.7	**PRIMO SOCCORSO E TRASPORTO INFORTUNATI**
Scheda n°7.7.1	Ferite – abrasioni
Scheda n°7.7.2	Ferite gravi
Scheda n°7.7.3	Emorragie
Scheda n°7.7.4	Shock – collasso
Scheda n°7.7.5	Ustioni
Scheda n°7.7.5 A	Ustioni termiche, da calore e da elettricità
Scheda n°7.7.5.B	Ustioni chimiche (acidi, alcali)
Scheda n°7.7.6	Lesioni traumatiche delle ossa e delle articolazioni
Scheda n°7.7.6.A	Cranio
Scheda n°7.7.6.B	Torace
Scheda n°7.7.6.C	Arti
Scheda n°7.7.6.D	Colonna vertebrale e bacino
Scheda n°7.7.7	Infortuni causati da elettricità
Scheda n°7.7.8	Punture da siringa
Scheda n°7.7.9	Trasporto malati
Scheda n°7.7.10	Soccorso infortunati
Scheda n°7.7.11	Caduta dall'alto
Scheda n°7.8	**RADIAZIONI – PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE NEI RIFIUTI IN INGRESSO**
Scheda n°7.8.1	Allarme di eccesso di velocità
Scheda n°7.8.2	Allarme nucleare lieve
Scheda n°7.8.3	Allarme nucleare grave
Scheda n°7.8.4	Allarme dovuto a pioggia
Scheda n°7.9	**GESTIONE EMERGENZE DURANTE IL CARICO O LO SCARICO DI PRODOTTI CHIMICI E RIFIUTI**
Scheda n°7.9.0	Regole generali per prevenire l'emergenza determinata dalla presenza di sostanze pericolose nell'ambiente di lavoro
Scheda n°7.9.1	Scarico soluzione ammoniacale
Scheda n°7.9.2	Scarico carboni attivi
Scheda n°7.9.3	Scarico bicarbonato di sodio
Scheda n°7.9.4	Scarico acido cloridrico
Scheda n°7.9.5	Scarico soda caustica
Scheda n°7.9.6	Scarico glicole
Scheda n°7.9.7	Scarico prodotti condizionanti di caldaia
Scheda n°7.9.8	Carico ceneri di Caldaia – Elettrofiltro
Scheda n°7.9.9	Carico prodotti sodici residui – filtro a maniche
Scheda n°7.9.10	Carico scorie pesanti
Scheda n°7.9.11	Scarico CDR/CSS
Scheda n°7.9.12	Carico buffer tank
Scheda n°7.9.13	Carico acque reflue domestiche e fanghi di fossa ihmoff e di vasche di accumulo
Scheda n°7.9.14	Stoccaggio e rabbocchi lubrificanti – olii combustibili – carburanti
Scheda n°7.9.15	Scarico urea

Scheda n°7.9.16 Stoccaggio e travaso chemicals utilizzati per la depurazione delle acque di prima pioggia

Scheda 7.10 **INCENDIO, ESPLOSIONE**
Scheda n°7.10.0 Informazioni di carattere generale
Scheda n°7.10.1 Incendio mezzi di trasporto in avanfossa
Scheda n°7.10.2 Incendio edificio stoccaggio combustibile
Scheda n°7.10.3 Incendio locale acqua DEMI
Scheda n°7.10.4 Incendio griglie, forno, caldaia
Scheda n°7.10.5 Incendio turbogeneratore
Scheda n°7.10.6 Incendio filtro a maniche
Scheda n°7.10.7 Incendio / esplosione serbatoio carboni attivi
Scheda n°7.10.8 Incendio serbatoio soluzione ammoniacale - DeNOX
Scheda n°7.10.9 Incendio sala quadri e sottostazione
Scheda n°7.10.10 Incendio trasformatore elevatore
Scheda n°7.10.11 Incendio gruppo elettrogeno
Scheda n°7.11 **INCIDENTI RILEVANTI**
Scheda n°7.11.1 Rilascio di soluzione ammoniacale
Scheda n°7.11.2 Dispersione di polveri in area di caricamento ceneri e PSR
Scheda n°7.11.3 Metano e cabina di decompressione

Scheda 7.12 **ALTRE EMERGENZE**
Scheda n°7.12.1 Rottura serbatoi di stoccaggio e sversamenti acido cloridrico e soda caustica

Allegato 1 Planimetria generale d'impianto con ubicazione degli armadi per la gestione delle emergenze e con i presidi per il primo soccorso, le vie di fuga, i punti di raccolta interni, i cancelli di accesso/uscita e il punto di raduno esterno
Allegato 1.1 Elenco dei presidi per la gestione delle emergenze ambientali e sanitarie
Allegato 1.2 Elenco dei presidi per la gestione antincendio
Allegato 2 Planimetria generale d'impianto con ubicazione degli stoccaggi dei prodotti chimici e delle materie prime consumate e dei rifiuti prodotti
Allegato 2.1 Elenco delle sostanze, delle miscele e dei preparati presenti in impianto.
Allegato 3 Planimetria generale di impianto con indicazione della viabilità interna, i punti di raccolta interni, i cancelli di accesso/uscita e il punto di raduno esterno
Allegato 4 Elenco planimetrie impianto
Allegato 5 Planimetria generale d'impianto con ubicazione aree con spazi confinati
Allegato 6 Elenco squadre di emergenza d'impianto
Allegato 7 Numeri telefonici di emergenza (MOD 00.09.02)
Allegato 8 Dichiarazione del legale rappresentante

ALLEGATO 1
Planimetria generale d'impianto con ubicazione degli armadi per la gestione delle emergenze e con i presidi per il primo soccorso, le vie di fuga, i punti di raccolta interni, i cancelli di accesso/uscita e il punto di raduno esterno

PLANIMETRIA PRESIDI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE AREE COMUNI - IMPIANTO ACEA AMBIENTE SRL DI SAN VITTORE DEL LAZIO

ARMADI PER LE EMERGENZE SOSTANZE PERICOLOSE N°4

- n.2 Tute intere contro gli agenti chimici
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3
- n.2 Paia di guanti per manipolazione di sostanze chimiche
- n.2 Paia di stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
- Panni assorbenti
- Salsicciotto assorbentI

Punto di raccolta N°3

ARMADIO PER LE EMERGENZE AMBIENTALI N.3

- Panni assorbenti

ARMADIO PER LE EMERGENZE PRESENTE AL PUNTO DI RITROVO N.1

- n.1 Megafono
- n.1 Torcia

Area Linea 3

ARMADIO PER LE EMERGENZE AMBIENTALI N.2

- Panni assorbenti

LAVAOCCHI N.1L

Area Linea 1

Punto di raccolta N°1

Punto di raccolta esterno

Area Linea 2

Accesso VVF per allaccio motopompa

Accesso conferimento combustibile

CASSETTA PRIMO SOCCORSO N.2C

CASSETTA PRIMO SOCCORSO N.1C

CASSETTA PRIMO SOCCORSO N.3C

Punto di raccolta N°2

ARMADIO PER LE EMERGENZE PRESENTE IN SALA CONTROLLO N° 1

- n.3 Caschi con visiera protettiva
- n.3 Tute contro il rischio termico
- n.3 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.3 Autorespiratore con bombola e maschera pieno facciale
- n.1 Tuta (copricapo, giaccone, pantalone e guanti) in tessuto para alluminizzata
- n.1 Coperta anti fuoco
- n.1 Megafono
- n.1 Torcia
- N.1 Defibrillatore

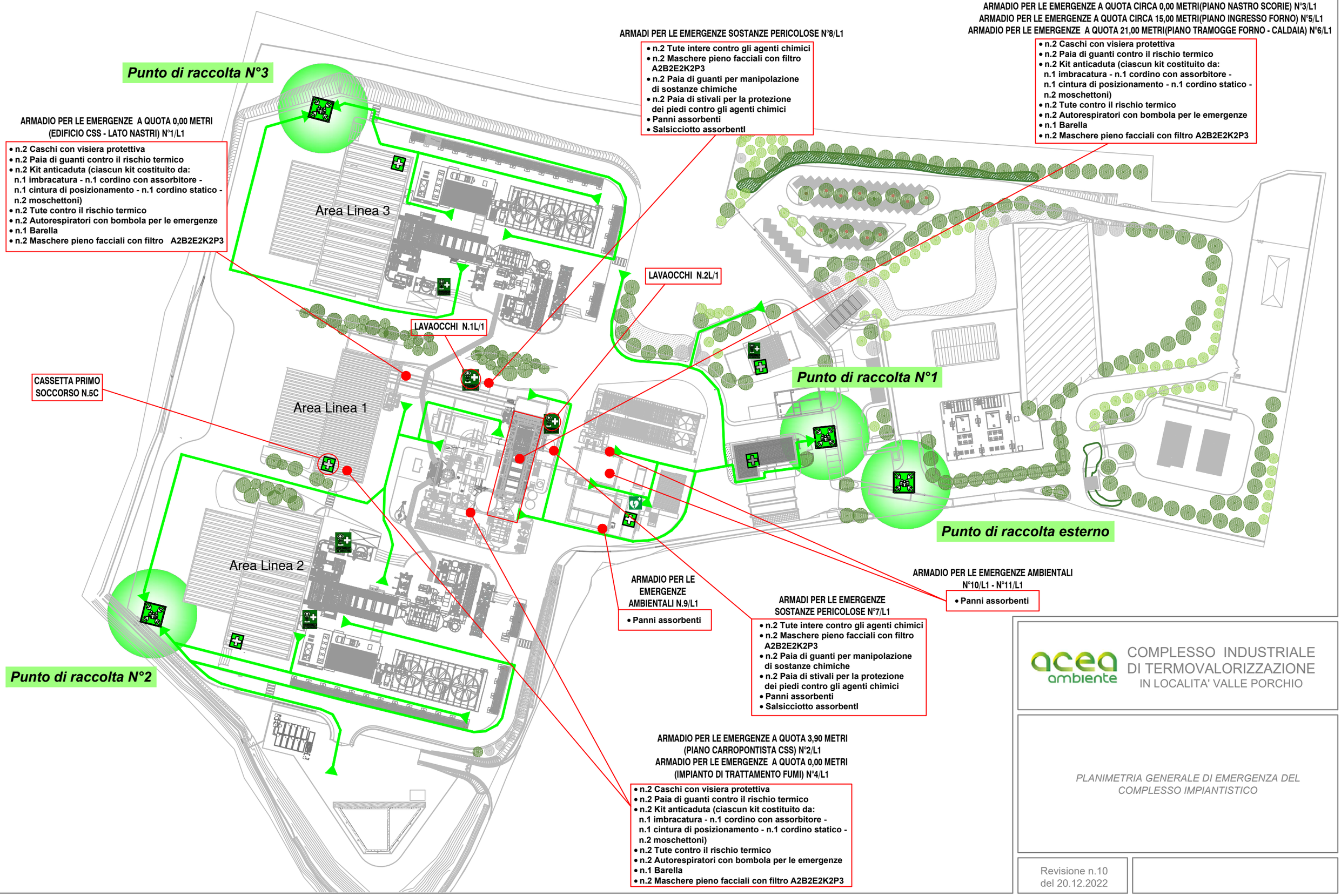
acea ambiente

COMPLESSO INDUSTRIALE DI TERMOVALORIZZAZIONE
IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PLANIMETRIA GENERALE DI EMERGENZA DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO

Revisione n.10
del 20.12.2022

PLANIMETRIA PRESIDI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE LINEA 1 - IMPIANTO ACEA AMBIENTE SRL DI SAN VITTORE DEL LAZIO



ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 0,00 METRI (EDIFICIO CSS - LATO NASTRI) N°1/L1

- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

ARMADI PER LE EMERGENZE SOSTANZE PERICOLOSE N°8/L1

- n.2 Tute intere contro gli agenti chimici
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3
- n.2 Paia di guanti per manipolazione di sostanze chimiche
- n.2 Paia di stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
- Panni assorbenti
- Salsicciotto assorbentI

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA CIRCA 0,00 METRI(PIANO NASTRO SCORIE) N°3/L1
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA CIRCA 15,00 METRI(PIANO INGRESSO FORNO) N°5/L1
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 21,00 METRI(PIANO TRAMOGGE FORNO - CALDAIA) N°6/L1

- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

ARMADIO PER LE EMERGENZE AMBIENTALI N.9/L1

- Panni assorbenti

ARMADI PER LE EMERGENZE SOSTANZE PERICOLOSE N°7/L1

- n.2 Tute intere contro gli agenti chimici
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3
- n.2 Paia di guanti per manipolazione di sostanze chimiche
- n.2 Paia di stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
- Panni assorbenti
- Salsicciotto assorbentI

ARMADIO PER LE EMERGENZE AMBIENTALI N°10/L1 - N°11/L1

- Panni assorbenti

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 3,90 METRI (PIANO CARROPONTISTA CSS) N°2/L1
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 0,00 METRI (IMPIANTO DI TRATTAMENTO FUMI) N°4/L1

- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

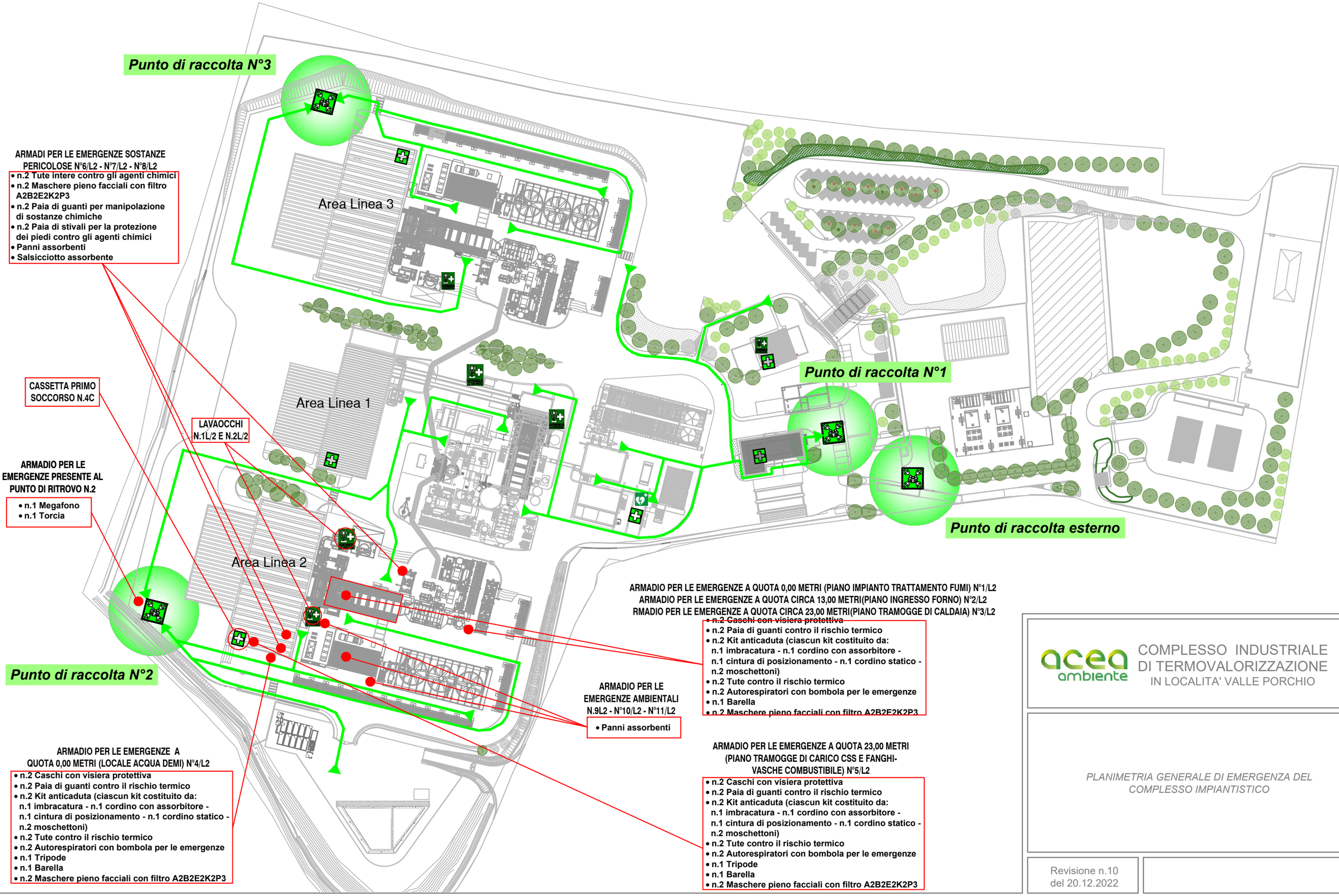
acea ambiente

COMPLESSO INDUSTRIALE DI TERMOVALORIZZAZIONE
IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PLANIMETRIA GENERALE DI EMERGENZA DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO

Revisione n.10
del 20.12.2022

PLANIMETRIA PRESIDI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE LINEA 2 - IMPIANTO ACEA AMBIENTE SRL DI SAN VITTORE DEL LAZIO



ARMADI PER LE EMERGENZE SOSTANZE PERICOLOSE N°6/L2 - N°7/L2 - N°8/L2

- n.2 Tute intere contro gli agenti chimici
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3
- n.2 Paia di guanti per manipolazione di sostanze chimiche
- n.2 Paia di stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
- Panni assorbenti
- Salsicciotto assorbente

CASSETTA PRIMO SOCCORSO N.4C

LAVAOCCHI N.1L/2 E N.2L/2

ARMADIO PER LE EMERGENZE PRESENTE AL PUNTO DI RITROVO N.2

- n.1 Megafono
- n.1 Torcia

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 0,00 METRI (LOCALE ACQUA DEMI) N°4/L2

- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Tripode
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

ARMADIO PER LE EMERGENZE AMBIENTALI N.9L2 - N°10/L2 - N°11/L2

- Panni assorbenti

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 0,00 METRI (PIANO IMPIANTO TRATTAMENTO FUMI) N°1/L2
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA CIRCA 13,00 METRI(PIANO INGRESSO FORNO) N°2/L2
RMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA CIRCA 23,00 METRI(PIANO TRAMOGGE DI CALDAIA) N°3/L2

- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 23,00 METRI (PIANO TRAMOGGE DI CARICO CSS E FANGHI-VASCHE COMBUSTIBILE) N°5/L2

- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Tripode
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

acea ambiente

COMPLESSO INDUSTRIALE DI TERMOVALORIZZAZIONE
IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PLANIMETRIA GENERALE DI EMERGENZA DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO

Revisione n.10
del 20.12.2022

PLANIMETRIA PRESIDI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE LINEA 3 - IMPIANTO ACEA AMBIENTE SRL DI SAN VITTORE DEL LAZIO

ARMADIO PER LE EMERGENZE
PRESENTE AL PUNTO DI RITROVO N.3

- n.1 Megafono
- n.1 Torcia

CASSETTA PRIMO SOCCORSO N.6C

ARMADIO PER LE EMERGENZE AMBIENTALI
N.7/L3 - N°8/L3 - N°9/L3

- Panni assorbenti

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 0,00 METRI(PIANO LINEA TRATTAMENTO FUMI) N°1/L3
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 0,00 METRI(PIANO NASTRO SCORIE) N°2/L3
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA CIRCA 13,00 METRI(PIANO INGRESSO FORNO) N°3/L3
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA CIRCA 23,00 METRI(PIANO TRAMOGGE DI CALDAIA) N°4/L3

- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

Punto di raccolta N°3

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 23,00 METRI
(PIANO TRAMOGGE DI CARICO CSS E FANGHI-
VASCHE COMBUSTIBILE) N°5/L3

- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

Area Linea 3

Area Linea 1

Area Linea 2

LAVAOCCHI N.1L/3

Punto di raccolta N°1

Punto di raccolta esterno

Punto di raccolta N°2

ARMADIO PER LE EMERGENZE SOSTANZE PERICOLOSE N.6/L3

- n.2 Tute intere contro gli agenti chimici
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3
- n.2 Paia di guanti per manipolazione di sostanze chimiche
- n.2 Paia di stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
- Panni assorbenti
- Salsicciotto assorbente

acea ambiente

COMPLESSO INDUSTRIALE
DI TERMOVALORIZZAZIONE
IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PLANIMETRIA GENERALE DI EMERGENZA DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO

Revisione n.10
del 20.12.2022

ALLEGATO 1.1
Elenco dei presidi per la gestione delle emergenze ambientali e sanitarie

UBICAZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

N°armadietto	UBICAZIONE	QUANTITA'	CONTENUTO
LINEA 1			
1/L1	ARMADIO EDIFICIO CSS QUOTA 0,00M LINEA 1	1	BARELLA
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	IMBRACATURE
		2	CASCO CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
2/L1	ARMADIO EDIFICIO CSS QUOTA 3,90M LINEA 1	1	BARELLA
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	IMBRACATURE
		2	CASCO CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
3/L1	ARMADIETTO PIANO NASTRO SCORIE A QUOTA + 0,00 m LINEA 1	1	BARELLA
		2	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	IMBRACATURE
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
4/L1	ARMADIETTO QUOTA 0,00 m IMPIANTO DI TRATTAMENTO FUMI LINEA 1	1	BARELLA
		2	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	IMBRACATURE
5/L1	ARMADIETTO PIANO INGRESSO FORNO A QUOTA +15,00 m LINEA 1	1	BARELLA
		2	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	IMBRACATURE
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
6/L1	ARMADIETTO PIANO FORNO/ TRAMOGGE CALDAIA A QUOTA +21,00 m LINEA 1	1	BARELLA
		2	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	IMBRACATURE
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO

UBICAZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

N°armadietto	UBICAZIONE	QUANTITA'	CONTENUTO
LINEA 1			
7/L1	ARMADIO PER LE SOSTANZE PERICOLOSE AREA STOCCAGGIO UREA LINEA 1	2	TUTA INTERA CONTRO AGENTI CHIMICI
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	PAIA DI GUANTI PER MANIPOLAZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE
		2	PAIA DI STIVALI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI CONTRO GLI AGENTI CHIMICI
		Diverse	Panni assorbenti
		2	Salsicciotto assorbente
8/L1	ARMADIO PER LE PER LE SOSTANZE PERICOLOSE IMPIANTO DEMI LINEA 1	2	TUTA INTERA CONTRO AGENTI CHIMICI
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	PAIA DI GUANTI PER MANIPOLAZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE
		2	PAIA DI STIVALI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI CONTRO GLI AGENTI CHIMICI
		Diverse	Panni assorbenti
		2	Salsicciotto assorbente
9/L1	LOCALE TRASFORMATORI MT/AT	Diverse	Panni assorbenti
10/L1	LOCALE TURBINA	Diverse	Panni assorbenti
11/L1	DEPOSITO IN LINEA DEOSSIGENANTE E FOSFATO	Diverse	Panni assorbenti
1L/1	AREA DI CARICO SODA CAUSTICA E ACIDO CLORIDRICO LINEA 1	1	LAVAOCCHI
2L/1	AREA DI CARICO CARBAMINA LINEA 1	1	LAVAOCCHI
N°5C	LOCALE GRUISTA CDR LINEA 1	1	Guanti sterili monouso (5 paia) - Visiera paraschizzi - Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1). - Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml (3) - Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10) - Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2) - Pinzette sterili monouso (2) - teli sterili monouso (2) - Confezione di rete elastica di misura media (1) - Confezione di cotone idrofilo (1) - Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (2) - Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (2) - Paio di forbici - Lacci emostatici (3) - Confezioni di ghiaccio "pronto uso" (due confezioni) - Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2) - Termometro - Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa
	Locale quadri quota 0,00m Linea 1	1	Guanti dielettrici Classe 3
		1	Tappeto + Pedana isolante

Data ultimo aggiornamento: 20/12/2022

UBICAZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

N°armadietto	UBICAZIONE	QUANTITA'	CONTENUTO
LINEA 2			
1/L2	ARMADIETTO QUOTA 0,00 m IMPIANTO DI TRATTAMENTO FUMI LINEA 2	1	BARELLA
		2	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	IMBRACATURE
2/L2	ARMADIETTO PIANO INGRESSO FORNO A QUOTA +13,00 m LINEA 2	1	BARELLA
		2	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	IMBRACATURE
3/L2	ARMADIETTO PIANO TRAMOGGE CALDAIA A QUOTA +23,00 m LINEA 2	1	BARELLA
		2	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	IMBRACATURE
4/L2	ARMADIETTO ACQUA DEMI LINEA 2	1	BARELLA
		1	TRIPODE
		2	CASCO CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	IMBRACATURE
5/L2	EDIFICIO COMBUSTIBILE A QUOTA +23,00 m PIANO TRAMOGGE DI CARICO CDR E FANGHI – VASCHE COMBUSTIBILI	1	BARELLA
		2	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	IMBRACATURE
6/L2	ARMADIO PER LE SOSTANZE PERICOLOSE IMPIANTO DEMI LINEA 2	2	TUTA INTERA CONTRO AGENTI CHIMICI
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	PAIA DI GUANTI PER MANIPOLAZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE
		2	PAIA DI STIVALI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI CONTRO GLI AGENTI CHIMICI
		Diverse	Panni assorbenti

UBICAZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

N°armadietto	UBICAZIONE	QUANTITA'	CONTENUTO
		2	Salsicciotto assorbente

UBICAZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

N°armadietto	UBICAZIONE	QUANTITA'	CONTENUTO
7/L2	ARMADIO PER LE SOSTANZE PERICOLOSE IMPIANTO DEMI LINEA 2	2	TUTA INTERA CONTRO AGENTI CHIMICI
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	PAIA DI GUANTI PER MANIPOLAZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE
		2	PAIA DI STIVALI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI CONTRO GLI AGENTI CHIMICI
		Diverse	Panni assorbenti
		2	Salsicciotto assorbente
8/L2	ARMADIO PER LE SOSTANZE PERICOLOSE SOLUZIONE AMMONIACALE LINEA 2	2	TUTA INTERA CONTRO AGENTI CHIMICI
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	PAIA DI GUANTI PER MANIPOLAZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE
		2	PAIA DI STIVALI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI CONTRO GLI AGENTI CHIMICI
		Diverse	Panni assorbenti
		2	Salsicciotto assorbente
9/L2	LOCALE TRASFORMATORI MT/AT	Diverse	Panni assorbenti
10/L2	LOCALE TURBINA	Diverse	Panni assorbenti
11/L2	DEPOSITO IN LINEA DEOSSIGENANTE E FOSFATO	Diverse	Panni assorbenti
1L/2	AREA DI CARICO SODA CAUSTICA E ACIDO CLORIDRICO LINEA 2	1	LAVAOCCHI
2L/2	AREA DI CARICO SOLUZIONE AMMONIACALE LINEA 2	1	LAVAOCCHI
N°4C	LOCALE GRUISTA CDR LINEA 2	1	Guanti sterili monouso (5 paia) - Visiera paraschizzi - Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1). - Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml (3) - Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10) - Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2) - Pinzette sterili monouso (2) - teli sterili monouso (2) - Confezione di rete elastica di misura media (1) - Confezione di cotone idrofilo (1) - Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (2) - Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (2) - Paio di forbici - Lacci emostatici (3) - Confezioni di ghiaccio "pronto uso" (due confezioni) - Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2) - Termometro - Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa
	Locale quadri quota 0,00m Linea 2	1	Guanti dielettrici Classe 3
		1	Pedana isolante
	LINEE VITA	1	LINEA VITA ORIZZONTALE CSS EDIFICIO COMBUSTIBILE LINEA 2
	LINEE VITA	1	LINEA VITA ORIZZONTALE SCORIE EDIFICIO COMBUSTIBILE LINEA 2
	LINEE VITA	1	LINEA VITA ORIZZONTALE PIANO COPERTURA EDIFICIO COMBUSTIBILE LINEA 2

Data ultimo aggiornamento: 20/12/2022

UBICAZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

N°armadietto	UBICAZIONE	QUANTITA'	CONTENUTO
LINEA 3			
1/L3	ARMADIETTO QUOTA 0,00m IMPIANTO DI TRATTAMENTO FUMI LINEA 3	1	BARELLA
		2	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	IMBRACATURE
2/L3	ARMADIETTO PIANO NASTRO SCORIE A QUOTA + 0,00 m LINEA 3	1	BARELLA
		2	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	IMBRACATURE

UBICAZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

N°armadietto	UBICAZIONE	QUANTITA'	CONTENUTO
3/L3	ARMADIETTO PIANO INGRESSO FORNO A QUOTA + 13,00 m LINEA 3	1	BARELLA
		2	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	IMBRACATURE
4/L3	ARMADIETTO PIANO TRAMOGGE FORNO-CALDAIA A QUOTA +23,00 m LINEA 3	1	BARELLA
		2	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	IMBRACATURE
5/L3	EDIFICIO COMBUSTIBILE A QUOTA +23,00 m PIANO TRAMOGGE DI CARICO CDR E FANGHI – VASCHE COMBUSTIBILI	1	BARELLA
		2	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		2	PAIA DI GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA PER LE EMERGENZE
		2	TUTA CONTRO RISCHIO TERMICO
		2	IMBRACATURE
6/L3	ARMADIO PER LE SOSTANZE PERICOLOSE SOLUZIONE AMMONIACALE LINEA 3	2	TUTA INTERA CONTRO AGENTI CHIMICI
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	PAIA DI GUANTI PER MANIPOLAZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE
		2	PAIA DI STIVALI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI CONTRO GLI AGENTI CHIMICI
		Diverse	Panni assorbenti
		2	Salsicciotto assorbente
7/L3	LOCALE TRASFORMATORI MT/AT	Diverse	Panni assorbenti
8/L3	LOCALE TURBINA	Diverse	Panni assorbenti
9/L3	DEPOSITO IN LINEA DEOSSIGENANTE E FOSFATO	Diverse	Panni assorbenti
1L/3	AREA DI CARICO SOLUZIONE AMMONIACALE LINEA 3	1	LAVAOCCHI
N°6C	LOCALE GRUISTA CDR LINEA 3	1	Guanti sterili monouso (5 paia) - Visiera paraschizzi - Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1). - Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml (3) - Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10) - Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2) - Pinzette sterili monouso (2) - teli sterili monouso (2) - Confezione di rete elastica di misura media (1) - Confezione di cotone idrofilo (1) - Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (2) - Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (2) - Paio di forbici - Lacci emostatici (3) - Confezioni di ghiaccio "pronto uso" (due confezioni) - Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2) - Termometro - Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa
	Locale quadri quota 0,00m Linea 3	1	Guanti dielettrici Classe 3
		1	Pedana isolante
	LINEE VITA	1	LINEA VITA ORIZZONTALE CSS EDIFICIO COMBUSTIBILE LINEA 3
	LINEE VITA	1	LINEA VITA ORIZZONTALE SCORIE EDIFICIO COMBUSTIBILE LINEA 3
	LINEE VITA	1	LINEA VITA ORIZZONTALE PIANO COPERTURA EDIFICIO COMBUSTIBILE LINEA 3

Data ultimo aggiornamento: 20/12/2022

UBICAZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

N°armadietto	UBICAZIONE	QUANTITA'	CONTENUTO
AREE COMUNI			
1	ARMADIETTO SALA CONTROLLO	3	GIACCONI VVF PER LA PROTEZIONE DEL TRONCO SUPERIORE
		3	PANTALONI VVF PER LA PROTEZIONE DEL TRONCO INFERIORE
		3	CASCHI CON VISIERA CONTRO IL RISCHIO DI ARCO ELETTRICO E GETTO E/O LIQUIDI CALDI (FINO A 55°C)
		3	AUTORESPIRATORE CON BOMBOLA E MASCHERA PIENO FACCIALE
		3	GUANTI CONTRO IL RISCHIO TERMICO
		1	TUTA (COPRICAPO, GIACCONE, PANTALONE, GUANTI) IN TESSUTO PARALLUMINATO
		1	COPERTA ANTIFUOCO
		1	MEGAFONO
		1	TORCIA
2	DEPOSITO DEOSSIGENANTE E FOSFATO	Diverse	Panni assorbenti
3	DEPOSITO OLII	Diverse	Panni assorbenti
4	ARMADIO PER LE SOSTANZE PERICOLOSE IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA	2	TUTA INTERA CONTRO AGENTI CHIMICI
		2	MASCHERA PIENO FACCIALE CON FILTRO A2B2E2K2P3
		2	PAIA DI GUANTI PER MANIPOLAZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE
		2	PAIA DI STIVALI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI CONTRO GLI AGENTI CHIMICI
		Diverse	Panni assorbenti
		2	Salsicciotto assorbente
PUNTO DI RITROVO N°1	ARMADIETTO PUNTO DI RITROVO	1	MEGAFONO
		1	TORCIA
PUNTO DI RITROVO N°2	ARMADIETTO PUNTO DI RITROVO	1	MEGAFONO
		1	TORCIA
PUNTO DI RITROVO N°3	ARMADIETTO PUNTO DI RITROVO	1	MEGAFONO
		1	TORCIA
N°1C	INFERMERIA	1	Guanti sterili monouso (5 paia) - Visiera paraschizzi - Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1). - Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml (3) - Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10) - Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2) - Pinzette sterili monouso (2) - teli sterili monouso (2) - Confezione di rete elastica di misura media (1) - Confezione di cotone idrofilo (1) - Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (2) - Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (2) - Paio di forbici - Lacci emostatici (3) - Confezioni di ghiaccio "pronto uso" (due confezioni) - Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2) - Termometro - Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa
N°2C	SALA CONTROLLO	1	Guanti sterili monouso (5 paia) - Visiera paraschizzi - Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1). - Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml (3) - Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10) - Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2) - Pinzette sterili monouso (2) - teli sterili monouso (2) - Confezione di rete elastica di misura media (1) - Confezione di cotone idrofilo (1) - Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (2) - Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (2) - Paio di forbici - Lacci emostatici (3) - Confezioni di ghiaccio "pronto uso" (due confezioni) - Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2) - Termometro - Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa

UBICAZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

N°armadietto	UBICAZIONE	QUANTITA'	CONTENUTO
N°3C	IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA	1	Guanti sterili monouso (5 paia) - Visiera paraschizzi - Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1). - Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml (3) - Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10) - Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2) - Pinzette sterili monouso (2) - teli sterili monouso (2) - Confezione di rete elastica di misura media (1) - Confezione di cotone idrofilo (1) - Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (2) - Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (2) - Paio di forbici - Lacci emostatici (3) - Confezioni di ghiaccio "pronto uso" (due confezioni) - Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2) - Termometro - Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa
N°7C	PIATTAFORMA DI LAVORO ELEVABILE AIRO	1	Guanti sterili monouso (2 paia) Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1) Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 125 ml (1) Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3) Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1) Pinzette sterili monouso (1) Confezione di cotone idrofilo (1) Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1) Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1) Paio di forbici Lacci emostatici (1) Confezioni di ghiaccio "pronto uso" (1) Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
N°8C	Spogliatoio palazzina B	1	Guanti sterili monouso (2 paia). Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1). Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1). Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1). Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3). Pinzette da medicazione sterili monouso (1). Confezione di cotone idrofilo (1). Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1). Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1). Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1). Un paio di forbici (1). Un laccio emostatico (1). Confezione di ghiaccio pronto uso (1). Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1). Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.
N°9C	Spogliatoio palazzina pesa	1	Guanti sterili monouso (2 paia). Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1). Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1). Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1). Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3). Pinzette da medicazione sterili monouso (1). Confezione di cotone idrofilo (1). Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1). Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1). Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1). Un paio di forbici (1). Un laccio emostatico (1). Confezione di ghiaccio pronto uso (1). Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1). Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.
N°10C	CABINA MONITORAGGIO IMMISSIONI SAN VITTORE	1	Guanti sterili monouso (2 paia). Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1). Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1). Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1). Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3). Pinzette da medicazione sterili monouso (1). Confezione di cotone idrofilo (1). Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1). Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1). Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1). Un paio di forbici (1). Un laccio emostatico (1). Confezione di ghiaccio pronto uso (1). Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1). Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.
N°11C	CABINA MONITORAGGIO IMMISSIONI CERVARO	1	Guanti sterili monouso (2 paia). Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1). Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1). Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1). Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3). Pinzette da medicazione sterili monouso (1). Confezione di cotone idrofilo (1). Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1). Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1). Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1). Un paio di forbici (1). Un laccio emostatico (1). Confezione di ghiaccio pronto uso (1). Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1). Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

UBICAZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

N°armadietto	UBICAZIONE	QUANTITA'	CONTENUTO
N°1L	IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA	1	LAVAOCCHI
	SOTTOSTAZIONE	5	Guanti dielettrici Classe 3
		2	Tappeto + Pedana isolante
	SOTTOSTAZIONE GRANARELLI	1	Guanti dielettrici Classe 3
		1	Tappeto + Pedana isolante
	SALA CONTROLLO	1	Misuratore di gas RAE-QRAE II POMPA Matric. 155 - 205830
	SALA CONTROLLO	1	Misuratore di gas RAE-QRAE II POMPA Matric. 155 - 211647
	UFFICIO RESPONSABILE MANUTENZIONE E ESERCIZIO	1	Misuratore di gas RAE-QRAE II POMPA Matric. 155 - 211682
	SALA CONTROLLO	1	Defibrillatore semiautomatico esterno

Data ultimo aggiornamento: 20/12/2022

ALLEGATO 1.2
Elenco dei presidi per la gestione antincendio

AREE COMUNI

CABINA MONITORAGGIO EMISSIONI FUMI AL CAMINO - AREA D08	PRESIDI		
Estintori a co2 da 5kg	81Ec	--	--
Uscite di emergenza	20U	--	--

CAMINI - AREA D09	PRESIDI		
Estintori a polvere da 6kg	82Ep	83Ep	84Ep
Estintori a polvere da 6kg	166Ep	167Ep	168Ep

PALAZZINA SALA CONTROLLO - AREA F04	PRESIDI								
Estintori a polvere da 6kg (Piano rialzato)	85Ep	86Ep	88Ep	--	--	--	--	--	--
Estintori a CO2 da 5kg (Piano rialzato)	87Ec	--	--	--	--	--	--	--	--
Estintori a CO2 da 5kg (Piano primo)	89Ec	90Ec	--	--	--	--	--	--	--
Cassetta di primo soccorso	2C	--	--	--	--	--	--	--	--
Estintori a polvere da 6kg (Piano secondo)	91Ep	92Ep	--	--	--	--	--	--	--
Centralina di rilevazione e attivazione presidi antincendio fissi linea 1 e aree comuni	1CR	--	--	--	--	--	--	--	--
Centralina di rilevazione e attivazione presidi antincendio fissi linea 2 e linea 3	1CR	--	--	--	--	--	--	--	--
Moduli interfaccia sistema visiotermocamere (1 ingr) (1-A046, 1-A047, 1-A045(L3), 1-A046(L3),) TOTALE N.4	M	--	--	--	--	--	--	--	--
Centralina di rilevazione e attivazione presidi antincendio fissi palazzina B TOTALE N.1	1CR	--	--	--	--	--	--	--	--
Sirena di evcuazione	1Si	--	--	--	--	--	--	--	--
Pulsanti di emergenza	12P	13P	14P	15P	16P	--	--	--	--
Pulsanti per l'attivazione manuale degli impianti di spegnimento: fosse di accumulo linea 1 ,fossa di accumulo linea 1, locale di carico combustibile linea 1, sistema di trasporto linea 1 e tramoggia di carico linea 1	1PA	2PA	3PA	4PA	5PA	--	--	--	--
Pulsanti (a rottura) per l'attivazione manuale degli impianti di spegnimento edificio stoccaggio combustibile linea 2	6PA	--	--	--	--	--	--	--	--
Pulsanti (a rottura) per l'attivazione manuale degli impianti di spegnimento edificio stoccaggio combustibile linea 3	7PA	--	--	--	--	--	--	--	--
Rilevatori di fumo (Ambiente piano rialzato)+modulo (1 ingr) TOTALE N.7	44R	45R	46R	47R	48R	49R	50R	--	--
Rilevatori di fumo (Sottopavimento piano rialzato)+ripetitore LED+modulo (1ingr) TOTALE N.2	51R	52R	--	--	--	--	--	--	--
Rilevatori di fumo (Ambiente sala controllo primo piano)+modulo TOTALE N.9	53R	54R	55R	56R	57R	58R	59R	60R	61R
Rilevatori di fumo (Sottopavimento sala controllo primo piano)+)+ripetitore LED+modulo (1ingr) TOTALE N.6	62R	63R	64R	65R	66R	67R	--	--	--
Rilevatori di fumo (Ambiente secondo piano)+modulo (1 ingr) TOTALE N.5	68R	69R	70R	71R	72R	--	--	--	--
Pannello ottico acustico	P	--	--	--	--	--	--	--	--
Modulo guasto alimentatore 24V centrale sala controllo (2M56) TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--	--	--	--
Modulo POA ed. uffici pesa (1M44) TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--	--	--	--
Modulo rilev edificio uffici pesa (1M40) TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--	--	--	--
Modulo rilev magaz laboratori (1M42) – PREDISPOSIZIONE. TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--	--	--	--
Modulo pulsanti edificio uffici (1M41) TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--	--	--	--
Modulo pulsanti edif. Magazzino laborat (1M43) – PREDISPOSIZIONE. TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--	--	--	--
Modulo POA edif. Magaz laborat. (1M45) – PREDISPOSIZIONE. TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--	--	--	--
Modulo sorveglianzatermica fosse CSS L1 (1M99) TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--	--	--	--
Idranti DN70 sottosuolo	20I	--	--	--	--	--	--	--	--
Uscite di emergenza (Piano rialzato)	21U	21B U	--	--	--	--	--	--	--
Uscite di emergenza (Piano primo)	22U	23U	--	--	--	--	--	--	--
Uscite di emergenza (Piano secondo)	24U	--	--	--	--	--	--	--	--

UFFICI, PORTINERIA, SPOGLIATOI, INFERMERIA, PESA - AREA G02	PRESIDI											
Estintori a polvere da 6kg	94Ep	95Ep	97Ep	100Ep	103Ep	108Ep	--	--	--	--	--	--
Estintori a co2 da 5kg	93Ec	96Ec	98Ec	99Ec	101Ec	102Ec	104Ec	105Ec	106Ec	107Ec	--	--
Idranti DN45	21I	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pulsanti di emergenza	17P	18P	19P	20P	--	--	--	--	--	--	--	--
Uscite di emergenza	25U	26U	27U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rilevatori di fumo (Ambiente) - TOTALE N.12	73R	74R	75R	76R	77R	78R	79R	80R	81R	82R	83R	84R
Cassetta di primo soccorso	1C	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RETE SAI LINEA 1 - AREA F06	PRESIDI				
Estintori a polvere da 6kg	110Ep	111Ep	113Ep	114Ep	115Ep
Estintori a co2 da 5kg	109Ec	112Ec	--	--	--
Idranti DN70 soprasuolo	22I	23I	--	--	--
Gruppo di pompaggio	1GP	--	--	--	--
Misuratore di livello vasca acqua antincendio TOTALE N.1	M	--	--	--	--
Modulo basso livello acqua antincendio (1M35) TOTALE N.1	M	--	--	--	--
Sirena di emergenza stazione di pompaggio antincendio+modulo (1M37) TOTALE N.1	2Si	--	--	--	--
Modulo sprinkler attivo stazione di pompaggio+flussostato (1M67) TOTALE N.1	M	--	--	--	--
Pulsanti di emergenza (1M36) TOTALE N.1	21P	--	--	--	--
Rilevatore otttico termico (1S17) TOTALE N.1	R	--	--	--	--
Impianto sprinkler	12F	--	--	--	--

RETE SAI LINEA 2 E 3 - AREA F05	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	116Ep	117Ep
Gruppo di pompaggio	2GP	--
Impianto sprinkler	11F	--
Pulsante di emergenza stazione di pompaggio Linea 2 e 3 (1M62) TOTALE N.1	22P	
Sirena di emergenza stazione di pompaggio Linea 2 e 3 (1M61) TOTALE N.1	3Si	
Rilevatore ottico termico (1S18, 1S19) TOTALE N.2	R	
Cassetta primo soccorso	3C	--

CONSEGNA E DISTRIBUZIONE METANO - AREA F07	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	118Ep	119Ep
Estintori a co2 da 5kg	120EC	--
Idranti DN70 soprasuolo	24I	--

ZONA CONNESSIONE TERNA - AREA E05	PRESIDI															
Estintori a co2 da 5kg	127Ec	128Ec	129Ec	130Ec	131Ec	132Ec	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rilevatori di fumo - TOTALE N.16 SENSORI	85R	86R	87R	88R	89R	90R	91R	92R	93R	94R	95R	96R	97R	98R	99R	100R
Pulsanti di emergenza	23P	24P	25P	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pannello ottico acustico TOTALE N.4	P	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sensore antiallagamento TOTALE N.1	S	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sensore allarme idrogeno (loc batterie) TOTALE N.1	S	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Modulo guasto allarme idrogeno TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Modulo allarme alimentazione Q servizi TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Modulo allarme centrale (segnalazione a SCADA) TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Modulo allarme ventilazione loc. batterie TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Uscite di emergenza	28U	29U	30U	28B U	29B U	30B U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DEPOSITO GASOLIO PER RIFORNIMENTO MEZZI - AREA G06	PRESIDI		
Estintori a polvere da 6kg	160Ep	161Ep	162Ep

DEPOSITO OLI- AREA G06	PRESIDI	
Impianto automatico di rilevazione d'incendio (Ambiente)	163Ep	164Ep

DEPOSITO TEMPORANEO DI RIFUTI E DEPOSITO RIFIUTI NON CONFORMI - AREA G05	PRESIDI		
Estintori a polvere automatico da 6kg	200Ep	--	--
Estintori a polvere da 6kg	203Ep	204Ep	205Ep

BARACCHE MANUTENTORI- AREA G03	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	206Ep	207Ep

ZONA CONNESSIONE ENEL - AREA E06	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	123Ep	126Ep	--	--
Estintori a co2 da 5kg	121Ec	122Ec	124Ec	125Ec

AULA FORMAZIONE - G04	PRESIDI			
Uscite di emergenza	35U	36U	--	--
Estintori a polvere da 6kg	208Ep	209Ep	--	--

CABINA SAN VITTORE - AREA D10	PRESIDI			
Estintori a co2 da 2kg	201Ec	--	--	--

CABINA CERVARO - AREA D10	PRESIDI			
Estintori a co2 da 2kg	202Ec	--	--	--

EDIFICIO B - AREA F03	PRESIDI																		
Estintori a polvere da 6kg (piano terra)	210Ep	211Ep	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Estintori a polvere da 6kg (piano primo)	212Ep	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Estintori a co2 da 5kg (piano primo)	213Ec	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pulsanti di emergenza (1M4, 1M5,1M8) TOTALE N. 3	26P	27P	28P	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pulsante di emergenza di disalimentazione edificio TOTALE N.1	29P			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Uscite di emergenza TOTALE N.4	37U	38U	39U	40U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Segnalatore ottico acustico (1M3, 1M6, 1M2, 1M1, 1M7) TOTALE N.5	S				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Impianto di rilevazione con rilevatori di fumo primo piano CONTROSOFFITTO (1-S12, 1S14, 1S6, 1S8, 1S9, 1S10, 1S2, 1S4, 1S27, 1S29, 1S31, 1S33, 1S17, 1S16, 1S25, 1S24, 1S22,1S20, 1S19) TOTALE N.19	101R	102R	103R	104R	105R	106R	107R	108R	109R	110R	111R	112R	113R	114R	115R	116R	117R	118R	119R
Impianto di rilevazione con rilevatori di fumo piano terra SOFFITTO (1S11, 1S13, 1S5, 1S7, 1S1, 1S3, 1S26, 1S28, 1S30, 1S32, 1S18, 1S15, 1S23, 1S21) TOTALE N.14	119R	120R	121R	122R	123R	124R	125R	126R	127R	128R	129R	130R	131R	132R	--	--	--	--	--

SOTTOSTAZIONE GRANARELLI - AREA E07	PRESIDI			
Estintori a co2 da 5kg	217Ec	218Ec	--	--

LABORATORIO - AREA G01	PRESIDI				
Estintori a polvere da 6kg (piano terra)	216Ep	--	--	--	--
Estintori a polvere da 6kg (piano primo)	215Ep	219Ep	--	--	--
Estintori a co2 da 5kg (piano primo)	214EC	--	--	--	--
Pulsanti di emergenza primo piano	30P	--	--	--	--
Centralina di rilevazione	1CR	--	--	--	--
Impianto di rilevazione con rilevatori di fumo piano terra SOFFITTO	133R	1342R	135R	136R	137R
Impianto di rilevazione con rilevatori di fumo piano primo SOFFITTO	138R	139R	140R	141R	142R

LINEA 3

AVANFOSSA - AREA A01 / EDIFICIO COMBUSTIBILE: MAGAZZINO CSS quota +0,00m - AREA A02	PRESIDI					
Estintori a polvere da 6kg	1Ep/3	2Ep/3	3Ep/3	4Ep/3	5Ep/3	6Ep/3
Idranti DN70 soprasuolo	1I/3	2I/3	3I/3	--	--	--
Idranti DN45	4I/3	5I/3	6I/3	--	--	--
Pulsanti di emergenza	1P/3	2P/3	--	--	--	--
Uscite di emergenza	1U/3	2U/3	--	--	--	--
Lame d'acqua (a protezione dei portelloni di scarico) - TOTALE N.4	1F/3	2F/3	3F/3	4F/3	--	--
Impianto a schiuma a protezione delle fosse combustibile n.1 gruppo di premiscelazione	5F/3	--	--	--	--	--
Modulo flussostato+solenoide schiuma fossa (2 ingr) (1-A050) TOTALE .1	M	--	--	--	--	--
Modulo gruppo (1ingr) (1-A049) TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--
Modulo flussostato+solenoide lame d'acqua (2 ingr) (1-A048) TOTALE N.1	M	--	--	--	--	--
Sirena di emergenza+modulo (1ingr) (1-A-051) TOTALE N.1	1si/3	--	--	--	--	--
Impianto di rilevazione incendio tramite n.2 coppie di rilevatore di fumo lineari (a protezione dell'avanfossa) (1-A057) TOTALE N.2 COPPIE	1R(RX)/3	2R(RX)/3	3R(TX)/3	4R(TX)/3	--	--
Altoparlanti	1S/3	2S/3	--	--	--	--

MAGAZZINO +0,00m - AREA C03	PRESIDI		
Estintori a polvere da 6kg	7Ep/3	--	--
Estintori a CO2 da 5kg	8Ec/3	--	--
Uscite di emergenza	3U/3	4U/3	4B U/3
Altoparlanti	3S/3	--	--

EDIFICIO COMBUSTIBILE: AREA STOCCAGGIO SCORIE +0,00m - AREA B02	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	9Ep/3	10Ep/3
Idranti DN70 soprasuolo	7I/3	--

EDIFICIO COMBUSTIBILE: CABINA CARICAMENTO SCORIE +5,00m - AREA B03	PRESIDI	
Estintori a CO2 da 5kg	11Ec/3	--
Rilevatori di fumo (Ambiente) +modulo (1 ingr) (1-A001) TOTALE N.1	5R/3	--
Rilevatori di fumo (Sottopavimento)+modulo (1 ingr)+ripetitore LED (1-A054) TOTALE N.1	6R/3	--
Pulsanti di emergenza+modulo (1 ingr.) (1-A053) TOTALE N.1	3P/3	--
Pannello ottico acustico+modulo (1 ingr.) (1-A055) TOTALE N.1	P	
Uscite di emergenza	5U/3	6U/3

EDIFICIO COMBUSTIBILE: LOCALE PRODUZIONE ARIA COMPRESSA QUOTA +9,90m - AREA F01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	12Ep/3	13Ep/3
Estintori a CO2 da 5kg	14Ec/3	--
Estintori carrellati	15L5/3	--
Idranti DN45	8I/3	9I/3
Uscite di emergenza	7U/3	8U/3
Porte REI	1REI/3	--
Altoparlanti	4S/3	--

EDIFICIO COMBUSTIBILE: LOCALE A QUOTA +15,30m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	16Ep/3	17Ep/3
Estintori a CO2 da 5kg	18Ec/3	--
Uscite di emergenza	9U/3	10U/3
Porte REI	2REI/3	--

EDIFICIO COMBUSTIBILE: LOCALE A QUOTA +23,15m - AREA A05	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	19Ep/3	20Ep/3	--	--
Idranti DN45	10I/3	--	--	--
Uscite di emergenza	11U/3	12U/3	--	--
Sirena di emergenza+modulo (1 ingr) (1-A047) TOTALE N.1	2si/3			
impianto di rilevazione incendio tramite n.2 coppie di rilevatori di fumo lineari+modulo (2 ingr) (1-A056) TOTALE N.2 COPPIE	7R(RX)/3	8R(RX)/3	9R(TX)/3	10R(TX)/3
Impianto water mist(a protezione del canale di carico)	6F/3	--	--	--
Impianto a diluvio (a protezione della tramoggia)	14F/3	--	--	--
Sistema di videosorveglianza associato ad un monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio (n.2 postazioni a qt. 23.00m)	13F/3	--	--	--
Porte REI	3REI/3	4REI/3	--	--
Altoparlanti	5S/3	--	--	--

EDIFICIO COMBUSTIBILE: CABINA CARROPONTISTA COMBUSTIBILE A QUOTA +23,15m - AREA A03	PRESIDI		
Estintori a CO2 da 5kg	21Ec/3	--	--
Pulsanti di emergenza	4P/3	--	--
Pulsanti per l'attivazione manuale degli impianti di spegnimento edificio stoccaggio combustibile linea 2	5PA/3	--	--
Selettore per l'esclusione spegnimento automatico+modulo (1 ingr) (1-A066) TOTALE N.1	S		
Pannello ottico acustico+modulo (1 ingr.) (1-A064) TOTALE N.1	P		
Uscite di emergenza	12B U/3	13U/3	13B U/3
Rilevatori di fumo (Ambiente) +modulo (1 ingr) (1-A062) TOTALE N.1	11R/3	--	--
Rilevatori di fumo (Sottopavimento)+modulo (1 ingr)+ripetitore LED (1-A061) TOTALE N.1	12R/3	--	--
Cassetta di primo soccorso	6C	--	--

EDIFICIO COMBUSTIBILE: LOCALE A QUOTA +28,80m - AREA A02	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	22Ep/3	23Ep/3	24Ep/3	--
Evacuatori di fumo e di calore (piano copertura) TOTALE N.20	7F/3	--	--	--
impianto di rilevazione incendio tramite n.2 coppie di rilevatori di fumo lineari+modulo (2 ingr.) (1-A058) TOTALE N.2 COPPIE	13R(RX)/3	14R(RX)/3	15R(TX)/3	16R(TX)/3
Uscite di emergenza	14U/3	15U/3	--	--

Nota: Manca il numero 25 perché la numerazione degli estintori corpo forno-caldaia già partiva da 26

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +2,45m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	26Ep/3	27Ep/3
Idranti DN70 soprasuolo	11I/3	--
Modulo flussostato impianto a diluvio canale di carico (1 ingr) (1-A007) TOTALE N.1	M	--
Modulo flussostato impianto a diluvio tramoggia di carico (1 ingr) (1-A008) TOTALE N.1	M	--
Sirena di emergenza+modulo (1 ingr) (1-A009) TOTALE N.1	3si/3	--

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +6,4m/+6,8m/+7,2m/+7,55m/+9,7m - AREA B01	PRESIDI
Estintori a polvere da 6kg	28Ep/3

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +12,0m/+12,5m/+12,8m/+13,00m/+13,2m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	29Ep/3	30Ep/3

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +16,2m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	31Ep/3	
Impianto di rilevazione gas(n.2 rilevatori di gas a quota 15,00m)	8F/3	
Sirene di allarme associate ai rilevatori di gas(n.2 sirene posizionati a quota 15,00m) (locale) TOTALE N.2	4si/3	5si/3

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +18,3m/+19,3m/+21,0m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	32Ep/3	33Ep/3

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +22,8m - AREA B01	PRESIDI
Estintori a polvere da 6kg	34Ep/3

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +25,3m/+25,5m/+25,7m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	35Ep/3	36Ep/3

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +28,7m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	37Ep/3	38Ep/3

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +32,3m - AREA B01	PRESIDI
Estintori a polvere da 6kg	39Ep/3

CICLO TERMICO: CONDENSATORE QUOTA +1,00m - AREA C02	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	40Ep/3	41Ep/3	42Ep/3	43Ep/3
Idranti DN70 soprasuolo	12I/3	--	--	--
Altoparlanti	6S/3	--	--	--

CICLO TERMICO: POZZO CALDO QUOTA +5,05m - AREA C02	PRESIDI
Estintori a polvere da 6kg	44Ep/3

CICLO TERMICO: POZZO CALDO QUOTA COPERTURA - AREA C02	PRESIDI
Estintori a polvere da 6kg	45Ep/3
Uscite di emergenza	16U/3

CICLO TERMICO: DEGASATORE - AREA C02	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	46Ep/3	47Ep/3

LOCALE TURBINA - AREA C01	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	50Ep/3	52Ep/3	53Ep/3	--
Lancia schiuma	48LS/3	--	--	--
Estintori carrellati a polvere 30 kg	49Ecp/3	51Ecp/3	--	--
Idranti DN45	13I/3	14I/3	--	--
Idranti DN70 soprasuolo	15I/3	--	--	--
Rilevatori di fumo (Ambiente) (1-A035, 1-A036, 1-A028, 1-A030) TOTALE N.4	17R/3	18R/3	19R/3	20R/3
Rilevatori lineari di fumo coppia TX RX (Ambiente) (1-A037) TOTALE N.1 COPPIA	21R(RX)/3	22R(TX)/3	--	--
Selettore di esclusione+modulo (1 ingr.) (1-A065)	S	--	--	--
Pulsanti di emergenza	6P/3	7P/3	--	--
Sirene di emergenza+modulo (1 ingr) (1-A033, 1-A042, 1-A040) TOTALE N.3	7si/3	8si/3	9si/3	--
Uscite di emergenza	17U/3	18U/3	--	--
Altoparlanti	7S/3	8S/3	--	--

LOCALE QUADRI QUOTA +0,10m - AREA E04	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	54Ep/3	--	--	--
Estintori a co2 da 5kg	55Ec/3	56Ec/3	--	--
Rilevatori di fumo (Ambiente)+modulo (1 ingr) (1-A021, 1-A022, 1-A023, 1-A024) TOTALE N.4	23R/3	24R/3	25R/3	26R/3
Rilevatori di fumo (Sottopavimento))+modulo (1 ingr)+LED ripetiz (1-A025, 1-A026) TOTALE N.2	27R/3	28R/3	--	--
Pannello ottico acustico+modulo (1-A052) TOTALE N.1	P	--	--	--
Pulsanti di emergenza-modulo (1 ingr.) (1-A002) TOTALE N.1	8P/3	--	--	--
Uscite di emergenza	19U/3	--	--	--

LOCALE QUADRI QUOTA +5,05m - AREA E03	PRESIDI						
Estintori a co2 da 5kg	57Ec/3	58Ec/3	--	--	--	--	--
Rilevatori di fumo (Ambiente)+modulo (1 ingr) (1-A008, 1-A009, 1-A010, 1-A011, 1-A012, 1-A013, 1-A014) TOTALE N.7	29R/3	30R/3	31R/3	32R/3	33R/3	34R/3	35R/3
Alimentatore 24V da loop ALI050+modulo TOTALE N.1	A	--	--	--	--	--	--
Pannello ottico acustico+modulo (1-A006, 1-A015) TOTALE N.2	P	--	--	--	--	--	--
Rilevatori di fumo (Sottopavimento))+modulo (1 ingr)+LED ripetiz (1-A017, 1-A018, 1-A019, 1-A020) TOTALE N.4	36R/3	37R/3	38R/3	39R/3	--	--	--
Pulsanti di emergenza+modulo (1 ingr.) (1-A007, 1-A016) TOTALE N.2	9P/3	10P/3	--	--	--	--	--
Sirena di evacuazione	6Si/3	--	--	--	--	--	--
Uscite di emergenza	20U/3	--	--	--	--	--	--

GRUPPO ELETTROGENO QUOTA +0,10m - AREA F02	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	59Ep/3	60Ep/3
Gruppo elettrogeno TOTALE N.1	GE/3	--

LOCALI TRASFORMATORI MT/BT - AREA E01	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	61Ep/3	62Ep/3	63Ep/3	64Ep/3

LOCALE TRASFORMATERE MT/MT - AREA E02	PRESIDI			
Estintori carrellati a polvere da 50kg	65Ecp/3	--	--	--
Rilevatori di calore Termostick+modulo (1 ingr.) (1-A027, 1-A029, 1-A038, 1-A039) TOTALE N.4	40R/3	41R/3	42R/3	43R/3
Impianto Diluvio	9F/3	--	--	--
Flussostato+solenoide+modulo (1ingr.) (1-A032) TOTALE N.1	F	--	--	--
Pulsanti di emergenza+modulo (1ingr.) (1-A031) TOTALE N.1	11P/3	--	--	--

LINEA FUMI: ELETTROFILTRO - AREA D01	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	66Ep/3	67Ep/3	68Ep/3	69Ep/3

LINEA FUMI: REATTORE A SECCO - AREA D03	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	70Ep/3	71Ep/3
Idranti DN70 sottosuolo	16I/3	--

LINEA FUMI: FILTRO A MANICHE - AREA D04	PRESIDI		
Estintori a polvere da 6kg	72Ep/3	73Ep/3	74Ep/3
Idranti DN70 soprasuolo	17I/3	--	--

LINEA FUMI: DENOX - AREA D05	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	76Ep/3	77Ep/3	78Ep/3	79Ep/3
Estintori a polvere da 9kg	75Ep/3	--	--	--
Impianto di raffreddamento sul serbatoio	10F/3	--	--	--
Impianto di abbattimento degli sfiati di NH3 sul serbatoio	11F/3	--	--	--
Rilevatori di fughe di NH3(n.1 rilevatore di fughe di ammoniaca a qt.12.00m del serbatoio di stoccaggio dela soluzione ammoniacale)	12F/3	--	--	--
Rilevatori fughe gas (n.1 rilevatore di fughe di gas a quota 4,00m)	15F/3	--	--	--
Sirena di allarme associate ai rilevatori di gas(n.1 sirena posizionata a quota 4,00m) (locale) TOTALE N.1	10si/3			
Idranti DN70 soprasuolo	18I/3	--	--	--
Idranti DN70 sottosuolo	19I/3	--	--	--
Altoparlanti	9S/3	--	--	--

CABINA MONITORAGGIO EMISSIONI FUMI GREZZI - AREA D02	PRESIDI
Estintori a polvere da 6kg	80Ec/3
Uscite di emergenza	21U/3

LINEA 2

AVANFOSSA - AREA A01 / EDIFICIO COMBUSTIBILE: MAGAZZINO CSS quota +0,00m - AREA A02	PRESIDI					
Estintori a polvere da 6kg	1Ep/2	2Ep/2	3Ep/2	4Ep/2	5Ep/2	6Ep/2
Idranti DN70 soprasuolo	1I/2	2I/2	3I/2	--	--	--
Idranti DN45	4I/2	5I/2	6I/2	--	--	--
Pulsanti di emergenza+moduli (1 ingr) (1-A044, 1-A043) TOTALE N.2	1P/2	2P/2	--	--	--	--
Uscite di emergenza	1U/2	2U/2	--	--	--	--
Lame d'acqua (a protezione dei portelloni di scarico) - TOTALE N.4	1F/2	2F/2	3F/2	4F/2	--	--
Impianto a schiuma a protezione delle fosse combustibile n.1 gruppo di premiscelazione	5F/2	--	--	--	--	--
Modulo flussostato+solenoide schiuma fossa (2 ingr) (1-A050) TOTALE N.1	M					
Modulo gruppo (1ingr) (1-A049) TOTALE N.1	M					
Modulo flussostato+solenoide lame d'acqua (2 ingr) (1-A048) TOTALE N.1	M					
Sirena di emergenza+modulo (1ingr) (1-A-047) TOTALE N.1	1Si/3					
Impianto di rilevazione incendio tramite n.2 coppie di rilevatore di fumo lineari (a protezione dell'avanfossa) (1-A057) TOTALE N.2 COPPIE	1R(RX)/2	2R(RX)/2	3R(TX)/2	4R(TX)/2	--	--
Altoparlanti	1S/2	2S/2	--	--	--	--

IMPIANTO DEMI QUOTA +0,00m - AREA C03	PRESIDI		
Estintori a polvere da 6kg	7Ep/2	--	--
Estintori a CO2 da 5kg	8Ec/2	--	--
Uscite di emergenza	3U/2	4U/2	4B U/2
Altoparlanti	3S/2	--	--

EDIFICIO COMBUSTIBILE: AREA STOCCAGGIO SCORIE +0,00m - AREA B02	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	9Ep/2	10Ep/2
Idranti DN70 soprasuolo	7I/2	--

EDIFICIO COMBUSTIBILE: CABINA CARICAMENTO SCORIE +5,00m - AREA B03	PRESIDI	
Estintori a CO2 da 5kg	11Ec/2	--
Rilevatori di fumo (Ambiente) +modulo (1 ingr) (1-A001) TOTALE N.1	5R/2	--
Rilevatori di fumo (Sottopavimento)+modulo (1 ingr)+ripetitore LED (1-A053) TOTALE N.1	6R/2	--
Pulsanti di emergenza+modulo (1 ingr.) (1-A052) TOTALE N.1	3P/2	--
Pannello ottico acustico+modulo (1 ingr.) (1-A054) TOTALE N.1	P	
Uscite di emergenza TOTALE N.2	5U/2	6U/2

EDIFICIO COMBUSTIBILE: LOCALE IMPIANTO DI PRODUZIONE ARIA COMPRESSA QUOTA +9,90m - AREA F01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	12Ep/2	13Ep/2
Estintori a CO2 da 5kg	14Ec/2	--
Estintori carrellati	15LS/2	--
Idranti DN45	8I/2	9I/2
Uscite di emergenza	7U/2	8U/2
Porte REI	1REI2	--
Altoparlanti	4S/2	--

EDIFICIO COMBUSTIBILE: LOCALE A QUOTA +15,30m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	16Ep/2	17Ep/2
Estintori a CO2 da 5kg	18Ec/2	--
Uscite di emergenza	9U/2	10U/2
Porte REI	2REI/2	--

EDIFICIO COMBUSTIBILE: LOCALE A QUOTA +23,15m - AREA A05	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	19Ep/2	20Ep/2	--	--
Idranti DN45	10I/2	--	--	--
Uscite di emergenza	11U/2	12U/2	--	--
Sirena di emergenza+modulo (1 ingr) (1-A055) TOTALE N.1	2si/2	--	--	--
impianto di rilevazione incendio tramite n.2 coppie di rilevatori di fumo lineari+modulo (2 ingr) (1-A056) TOTALE N.2 COPPIE	7R(RX)/2	8R(RX)/2	9R(TX)/2	10R(TX)/2
Impianto water mist(a protezione del canale di carico)	6F/2	--	--	--
Impianto a diluvio (a protezione della tramoggia)	14F/2	--	--	--
Sistema di videosorveglianza associato ad un monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio (n.2 postazioni a qt. 23.00m)	13F/2	--	--	--
Porte REI	3REI/2	4REI/2	--	--
Altoparlanti	5S/2	--	--	--

EDIFICIO COMBUSTIBILE: CABINA CARROPONTISTA COMBUSTIBILE A QUOTA +23,15m - AREA A03	PRESIDI		
Estintori a CO2 da 5kg	21Ec/2	--	--
Pulsanti di emergenza+modulo (1 ingr) (1-A063, A-A060)	4P/2		--
Pulsanti per l'attivazione manuale degli impianti di spegnimento edificio stoccaggio combustibile linea 2	5PA/2	--	--
Selettore per l'esclusione spegnimento automatico+modulo (1 ingr) (1-A066) TOTALE N.1	S		
Pannello ottico acustico+modulo (1 ingr.) (1-A025) TOTALE N.1	P		
Uscite di emergenza	12B U/2	13U/2	13B U/2
Rilevatori di fumo (Ambiente) +modulo (1 ingr) (1-A062) TOTALE N.1	11R/2	--	--
Rilevatori di fumo (Sottopavimento)+modulo (1 ingr)+ripetitore LED (1-A061) TOTALE N.1	12R/2	--	--
Cassetta di primo soccorso	4C	--	--

EDIFICIO COMBUSTIBILE: LOCALE A QUOTA +28,80m - AREA A02	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	22Ep/2	23Ep/2	24Ep/2	--
Evacuatori di fumo e di calore (piano copertura) - TOTALE N.20	7F/2	--	--	--
impianto di rilevazione incendio tramite n.2 coppie di rilevatori di fumo lineari+modulo (2 ingr.) (1-A058) TOTALE N.2 COPPIE	13R(RX)/2	14R(RX)/2	15R(TX)/2	16R(TX)/2
Uscite di emergenza	14U/2	15U/2	--	--

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +2,45m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	26Ep/2	27Ep/2
Idranti DN70 soprasuolo	11I/2	--
Modulo flussostato impianto a diluvio canale di carico (1 ingr) (1-A007) TOTALE N.1	M	--
Modulo flussostato impianto a diluvio tramoggia di carico (1 ingr) (1-A008) TOTALE N.1	M	--
Sirena di emergenza+modulo (1 ingr) (1-A009) TOTALE N.1	3si/2	--

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +6,4m/+6,8m/+7,2m/+7,55m/+9,7m - AREA B01	PRESIDI
Estintori a polvere da 6kg	28Ep/2

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +12,0m/+12,5m/+12,8m/+13,00m/+13,2m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	29Ep/2	30Ep/2

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +16,2m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	31Ep/2	--
Sirene di allarme associate ai rilevatori di gas(n.2 sirene posizionati a quota 15,00m) (locale) TOTALE N.2	4si/2	5si/2
Impianto di rilevazione di gas(n.2 rilevatori di gas a quota 15,00m)	8F/2	--

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +18,3m/+19,3m/+21,0m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	32Ep/2	33Ep/2

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +22,8m - AREA B01	PRESIDI
Estintori a polvere da 6kg	34Ep/2

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +25,3m/+25,5m/+25,7m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	35Ep/2	36Ep/2

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +28,7m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	37Ep/2	38Ep/2

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +32,3m - AREA B01	PRESIDI
Estintori a polvere da 6kg	39Ep/2

CICLO TERMICO: CONDENSATORE QUOTA +1,00m - AREA C02	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	40Ep/2	41Ep/2	42Ep/2	43Ep/2
Idranti DN70 soprasuolo	12I/2	--	--	--
Altoparlanti	6S/2	--	--	--

CICLO TERMICO: POZZO CALDO QUOTA +5,05m - AREA C02	PRESIDI
Estintori a polvere da 6kg	44Ep/2

CICLO TERMICO: POZZO CALDO QUOTA COPERTURA - AREA C02	PRESIDI
Estintori a polvere da 6kg	45Ep/2
Uscite di emergenza	16U/2

CICLO TERMICO: DEGASATORE - AREA C02	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	46Ep/2	47Ep/2

LOCALE TURBINA - AREA C01	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	50Ep/2	52Ep/2	53Ep/2	--
Lancia schiuma	48LS/2	--	--	--
Estintori carrellati a polvere 30 kg	49Ecp/2	51Ecp/2	--	--
Idranti DN45	13I/2	14I/2	--	--
Idranti DN70 soprasuolo	15I/2	--	--	--
Rilevatori di fumo (Ambiente)	17R/2	18R/2	19R/2	20R/2
Rilevatori lineari di fumo coppia TX RX (Ambiente) (1-A014) TOTALE N.1 COPPIA	21R(RX)/2	22R(TX)/2	--	--
Selettore di esclusione+modulo (1 ingr.) (1-A065)	S	--	--	--
Pulsanti di emergenza	6P/2	7P/2	--	--
Sirene di emergenza+modulo (1 ingr) (1-A010, 1-A019, 1-A017) TOTALE N.3	7si/2	8si/2	9si/2	--
Uscite di emergenza	17U/2	18U/2	--	--
Altoparlanti	7S/2	8S/2	--	--

LOCALE QUADRI QUOTA +0,10m - AREA E04	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	54Ep/2	--	--	--
Estintori a co2 da 5kg	55Ec/2	56Ec/2	--	--
Rilevatori di fumo (Ambiente)	23R/2	24R/2	25R/2	26R/2
Rilevatori di fumo (Sottopavimento)	27R/2	28R/2	--	--
Pannello ottico acustico+modulo (1-A026) TOTALE N.1	P	--	--	--
Pulsanti di emergenza	8P/2	--	--	--
Uscite di emergenza	19U/2	--	--	--

LOCALE QUADRI QUOTA +5,05m - AREA E03	PRESIDI						
Estintori a co2 da 5kg	57Ec/2	58Ec/2	--	--	--	--	--
Rilevatori di fumo (Ambiente)	29R/2	30R/2	31R/2	32R/2	33R/2	34R/2	35R/2
Alimentatore 24V da loop ALI050+modulo TOTALE N.1	A	--	--	--	--	--	--
Pannello ottico acustico+modulo (1-A042, 1-A033) TOTALE N.2	P	--	--	--	--	--	--
Rilevatori di fumo (Sottopavimento)	36R/2	37R/2	38R/2	39R/2	--	--	--
Pulsanti di emergenza	9P/2	10P/2	--	--	--	--	--
Sirena di evacuazione	6Si/2	--	--	--	--	--	--
Uscite di emergenza	20U/2	--	--	--	--	--	--

GRUPPO ELETTROGENO QUOTA +0,10m - AREA F02	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	59Ep/2	60Ep/2
gruppo elettrogeno	GE/2	--

LOCALI TRASFORMATORI MT/BT - AREA E01	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	61Ep/2	62Ep/2	63Ep/2	64Ep/2

LOCALE TRASFORMATORE MT/MT - AREA E02	PRESIDI			
Estintori carrellati a polvere da 50kg	65Ecp/2	--	--	--
Rilevatori di calore Termostick+modulo (1 ingr.) (1-A051, 1-A002, 1-A003, 1-A004) TOTALE N.4	40R/2	41R/2	42R/2	43R/2
Impianto Diluvio	9F/2	--	--	--
Flussostato+solenoide+modulo (1ingr.) (1-A006) TOTALE N.1	F			
Pulsanti di emergenza+modulo (1ingr.) (1-A005) TOTALE N.1	11P/2	--	--	--

LINEA FUMI: ELETTROFILTRO - AREA D01	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	66Ep/2	67Ep/2	68Ep/2	69Ep/2

LINEA FUMI: REATTORE A SECCO - AREA D03	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	70Ep/2	71Ep/2
Idranti DN70 sottosuolo	16I/2	--

LINEA FUMI: FILTRO A MANICHE - AREA D04	PRESIDI		
Estintori a polvere da 6kg	72Ep/2	73Ep/2	74Ep/2
Idranti DN70 soprasuolo	17I/2	--	--

LINEA FUMI: DENOX - AREA D05	PRESIDI				
Estintori a polvere da 6kg	75Ep/2	76Ep/2	77Ep/2	78Ep/2	79Ep/2
Impianto di raffreddamento sul serbatoio	10F/2	--	--	--	--
Impianto di abbattimento degli sfiati di NH3 sul serbatoio	11F/2	--	--	--	--
Rilevatori di fughe di NH3(n.1 rilevatore di fughe di ammoniaca a qt.12.00m del serbatoio di stoccaggio dela soluzione ammoniacale)	12F/2	--	--	--	--
Rilevatori fughe gas (n.1 rilevatore di fughe di gas a quota 4,00m)	15F/2	--	--	--	--
Sirena di allarme associate ai rilevatori di gas(n.1 sirena posizionata a quota 4,00m) (locale) TOTALE N.1	10si/3				
Idranti DN70 soprasuolo	18I/2	--	--	--	--
Idranti DN70 sottosuolo	19I/2	--	--	--	--
Altoparlanti	9S/3	--	--	--	--

CABINA MONITORAGGIO EMISSIONI FUMI GREZZI - AREA D02	PRESIDI
Estintori a polvere da 6kg	80Ec/2
Uscite di emergenza	21U/2
Idranti DN70	--

LOCALE TRITURAZIONE - AREA A01	PRESIDI					
Estintori a polvere da 6kg	81Ep	--	--	--	--	--

LINEA 1

EDIFICIO COMBUSTIBILE: MAGAZZINO CSS E LOCALE DI CARICO COMBUSTIBILE QUOTA 0,00M - AREA A02	PRESIDI						
Estintori a polvere da 6kg	1Ep/1	3Ep/1	4Ep/1	5Ep/1	6Ep/1	7Ep/1	8Ep/1
Estintori a polvere da 6kg	9Ep/1	10Ep/1	11Ep/1	12Ep/1	13Ep/1	14Ep/1	16Ep/1
Estintori a schiuma da 6kg	15ESC/1	15B ESC/1	---	---	---	---	---
Pulsanti di emergenza	1P/1	2P/1	3P/1	4P/1	5P/1	6P/1	7P/1
Uscite di emergenza	1U/1	2U/1	3U/1	4U/1	---	---	---
Impianto a schiuma e n°2 premescolatori a protezione del magazzino combustibile	1F/1	2F/1	---	---	---	---	---
Impianto di rilevazione incendio con cavo termosensibile (a protezione delle fosse a qt. 10.00m) - Totale 4	1C/1	2C/1	3C/1	4C/1	---	---	---
Impianto di rilevazione incendio con cavo termosensibile (a protezione del locale bunker a quota qt.-6.00m) - Totale 2	5C/1	6C/1	---	---	---	---	---
Sistema di videosorveglianza associato ad un monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio (n.2 postazioni a qt. 5.50m)	8C/1	---	---	---	---	---	---
Impianto a schiuma a protezione del locale di carico combustibile (Il premescolatore è lo stesso di quello che attiva l'impianto a schiuma a protezione dei nastri)	3F/1	---	---	---	---	---	---
Modulo blocco nastri trasportatori e chisura serrande (2M59) TOTALE N.1	M	---	---	---	---	---	---
Alimentatore ALI50N per loop TOTALE N.1	A	---	---	---	---	---	---
Modulo guasto alimentatore 24V edificio fosse (2M4) TOTALE N.1	M	---	---	---	---	---	---
Modulo di reset rilev di fiamma RF (2M36) TOTALE N.1	M	---	---	---	---	---	---
Modulo allarme riv. Fiamma + rilevatore RF (2M37) TOTALE N.1	M	---	---	---	---	---	---
Modulo preallarme e allarme fossa grande (2M40, 2M41) TOTALE N.2	M	---	---	---	---	---	---
Modulo preallarme e allarme fosse piccole(2M30, 2M31) TOTALE N.2	M	---	---	---	---	---	---
Centrale UDS fosse piccole e Centrale UDS fossa grande (UDS1 e UDS2) TOTALE N.2	C	---	---	---	---	---	---
Modulo guasto UDS fosse piccole (2M32) TOTALE N.1	M	---	---	---	---	---	---
Modulo guasto linea di spegnimento fosse piccole (2M33) TOTALE N.1	M	---	---	---	---	---	---
Modulo guasto 220V UDS fosse piccole (2M35) TOTALE N.1	M	---	---	---	---	---	---
Modulo spegnimento fosse piccole in manuale (2M34) TOTALE N.1	M	---	---	---	---	---	---
Modulo guasto linea di spegnimento fossa grande (2M43) TOTALE N.1	M	---	---	---	---	---	---
Modulo spegnimento fossa grande in manuale (2M44) TOTALE N.1	M	---	---	---	---	---	---
Modulo pressostato impianto a schiuma fosse piccole/grandi attivo+pressostato (2M68, 2M69) TOTALE N.2	M	---	---	---	---	---	---
Modulo reset rilevatori IR (2M48) TOTALE N.1	M	---	---	---	---	---	---
Impianto di rilevazione incendio con rilevatori di fiamma (a quota 0,00 metri a protezione del locale di carico combustibile)	1RF/1	---	---	---	---	---	---
Impianto di rilevazione incendio con termocamere IR (a quota 0,00 metri a protezione del locale di carico combustibile)	1RC/1	---	---	---	---	---	---
Sirena di evacuazione	27Si/1	---	---	---	---	---	---
Idranti DN45	2I/1	4I/1	---	---	---	---	---
Idranti DN70 soprasuolo	1I/1	3I/1	---	---	---	---	---

EDIFICIO COMBUSTIBILE: AVANFOSSA CSS - AREA A01	PRESIDI						
Pulsanti di emergenza(2M5,2M7,2M10,2M12) TOTALE N.4	8P/1	9P/1	10P/1	11P/1	---	---	---
Sirene di emergenza (2M6, 2M8, 2M9,2M11) TOTALE N.4	1Si/1	2Si/1	3Si/1	4Si/1	---	---	---
Uscite di emergenza	5U/1	6U/1	---	---	---	---	---

EDIFICIO COMBUSTIBILE: SISTEMA DI TRASPORTO COMBUSTIBILE - AREA A04	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	2Ep/1	---
Pulsanti di emergenza	8P/1	---
Sirene di emergenza (2M18) TOTALE N.1	5Si/1	---
Serrande tagliafuoco a quota 0,00metri (uno per ogni nastro trasportatore per il sezionamento)	1TF	2TF
Pulsante di emergenza arresto nastri trasportatori (HS551) TOTALE. N.1	12P/1	---
Serrande tagliafuoco a quota +21,00metri (uno per ogni nastro trasportatore per il sezionamento)	3TF	4TF
Modulo impianto a schiuma nastri gommati attivo (2M1) TOTALE N.1	M	---
Centrale UDS nastri QR2 TOTALE N.1	C	---
Modulo preallarme e allarme nastri (2M60, 2M61) TOTALE N.2	M	---
Modulo guasto linea spegnimento nastri (2M63) TOTALE N.1	M	---
Modulo spegnimento nastri in manuale (2M64) TOTALE N.1	M	---
Modulo preallarme/allarme nastri (2M50, 2M51) TOTALE N.2	M	---
Modulo guasto UDS nastri (2M52) TOTALE N.1	M	---
Modulo spegnimento nastri in manuale (2M54) TOTALE N.1	M	---
Modulo guasto spegnimento nastri (2M53) TOTALE N.1	M	---
Modulo guasto 220V UDS nastri (2M55) TOTALE N.1	M	---
Modulo pressostato aria rilevamento nastri 1,2 (2M38, 2M39) TOTALE N.2	M	---
Modulo impianto a schiuma attivo (2M2) TOTALE N.1	M	---
Modulo comando elettrovalvola schiuma nastri+tramoggia (2M3) TOTALE N.1	M	---
Impianto a schiuma (a protezione del tunnel dei nastri trasportatori gommati) + n°1 premescolatore	3F/1	---
Impianto di rilevazione incendio con rilevatori di fiamma (a quota +21,00metri del piano caldaia)	2RF/1	---
Impianto di rilevazione incendio con termocamera IR (a quota +21,00metri del piano caldaia)	2RC/1	---
A PROTEZIONE DEL TUNNEL DEI NASTRI TRASPORTATORI GOMMATI UN SISTEMA DI RILEVAZIONE INCENDIO CON sprinkler dotati di elemento termosensibile, installati in posizione baricentrica rispetto al singolo nastro e facenti parte di un sistema di rilevazione a secco ad aria compressa. La rottura degli elementi sensibili in occasione di eventi di incendio determina la caduta della pressione dell'aria di controllo e conseguentemente l'attivazione diretta e in sequenza delle valvole a diluvio.	1RT/1	---

EDIFICIO COMBUSTIBILE: CABINA CARROPONTISTA COMBUSTIBILE +3,90m - AREA A03	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	17Ep/1	18Ep/1	97Ep/1	---
Estintori a CO2 da 5kg	19Ec/1	---	---	---
Estintori a schiuma da 6kg	98Esc/1	---	---	---
Pulsanti di emergenza	9P/1	---	---	---
Pulsanti per l'attivazione manuale degli impianti di spegnimento: fosse di accumulo linea 1 , fossa di accumulo linea 1, locale di carico combustibile linea 1 e sistema di trasporto linea 1	1PA/1	2PA/1	3PA/1	4PA/1
Porte REI	1REI/1	---	---	---
Uscite di emergenza	7U/1	---	---	---
Cassetta di primo soccorso	5C	---	---	---

EDIFICIO COMBUSTIBILE: IMPIANTO DI DEMINERALIZZAZIONE - AREA C03	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	22Ep/1	---
Uscite di emergenza	8U/1	---
Idranti DN70 soprasuolo	5I/1	---

FORNO CALDAIA: IMPIANTO STOCCAGGIO SCORIE QUOTA 0,00m - AREA B02	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	20Ep/1	---
Idranti DN45	10I/1	---

FORNO CALDAIA:CABINA CARROPONTISTA SCORIE QUOTA 3,90m - AREA B03	PRESIDI	
Estintori a CO2 da 5kg	21Ec/1	---

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +2,64m - AREA B01	PRESIDI							
Estintori a polvere da 6kg	23Ep/1	24Ep/1	25Ep/1	26Ep/1	27Ep/1	28Ep/1	29Ep/1	30Ep/1
Pulsanti di emergenza	10P/1	---	---	---	---	---	---	---
Sirene di emergenza (1M2) TOTALE N.1	6Si/1	---	---	---	---	---	---	---
Idranti DN45	6I/1	8I/1	---	---	---	---	---	---
Uscite di emergenza	9U/1	---	---	---	---	---	---	---

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +5,84m/+7,84m - AREA B01	PRESIDI	
Pulsanti di emergenza	11P/1	---
Sirene di emergenza (1M4) TOTALE N.1	7Si/1	---
Estintori a polvere da 6kg	31Ep/1	32Ep/1

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +9,60m/+11,40m - AREA B01	PRESIDI				
Pulsanti di emergenza	12P/1	---	---	---	---
Sirene di emergenza (1M6) TOTALE N.1	8Si/1	---	---	---	---
Estintori a polvere da 6kg	33Ep/1	34Ep/1	35Ep/1	37Ep/1	38Ep/1

Impianto a Diluvio(con riferimento al vano tramoggia)	1D/1	---	---	---	---
Estintori a schiuma da 9kg	36ESC/1	---	---	---	---

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +13,65/+15,04Mm - AREA B01	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	39Ep/1	40Ep/1	41Ep/1	42Ep/1
Pulsanti di emergenza	13P/1	---	---	---
Sirene di emergenza (1M8) TOTALE N.1	9Si/1	---	---	---
Modulo comando diluvio alto tramoggia+valvola+e.v. (1M57) TOTALE N.1	M	---	---	---
Modulo comando diluvio basso tramoggia+valvola+e.v. (1M59) TOTALE N.1	M	---	---	---
Modulo diluvio alto tramoggia+pressostato (1M58) TOTALE N.1	M	---	---	---
Modulo diluvio basso tramoggia+pressostato (1M60) TOTALE N.1	M	---	---	---
Modulo preallarme/allarme tramoggia (1M70, 1M71) TOTALE N.2	M	---	---	---
Altoparlante orientato verso lato turbina TOTALE N.1	1S/1	---	---	---
Altoparlante orientato verso vasca scorie TOTALE N.1	2S/1	---	---	---
Altoparlante orientato verso linea fumi TOTALE N.1	3S/1	---	---	---
Impianto di rilevazione gas(n.2 rilevatori di gas a qt.15.00m)+moduli (1M15, 1M16) TOTALE N.2	1SG/1	---	---	---
Modulo schiuma attiva tramoggia+pressostato (su QR3) (1M68) TOTALE N.1	M	---	---	---
Sirene di allarme associate ai rilevatori di gas(n.2 sirene posizionati a quota 15,00m) + moduli (2M79, 2M80) TOTALE N.2	10Si/1	11Si/1	---	---

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +17,64m/+18,04m - AREA B01	PRESIDI	
Pulsanti di emergenza	14P/1	---
Sirene di emergenza (1M10) TOTALE N.1	12Si/1	---
Impianto a Diluvio(con riferimento al canale di carico tramoggia)	2D/1	---
Estintori a polvere da 6kg	43Ep/1	44Ep/1

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +20,46m/+21,04m - AREA B01	PRESIDI				
Estintori a polvere da 6kg	45Ep/1	46Ep/1	47Ep/1	48Ep/1	49Ep/1
Impianto di rilevazione incendio con rilevatori di fiamma (a quota +21,00metri del piano caldaia)	2RF/1	---	---	---	---
Serrande tagliafuoco a quota +21,00metri (uno per ogni nastro trasportatore per il sezionamento)	3TF	4TF	---	---	---
Impianto di rilevazione incendio con termocamere IR (a quota +21,00metri del piano caldaia)	2RC/1	---	---	---	---
Pulsanti di emergenza	15P/1	---	---	---	---
Pulsanti di scarica (PS)+pulsante di inibizione (PI) TOTALE N.2	16P/1	---	---	---	---
Sirene di emergenza (1M12, 1M39, 1M80) TOTALE N.3	13Si/1	14Si/1	15Si/1	---	---
Sistema di rilevazione a thermostick+rilevatori+MODULI (1M50, 1M51, 1M52) TOTALE N.3	M	---	---	---	---
Modulo per reset Termocamera IR (imp. Diluvio tramoggia) (1M55) TOTALE N.1	M	---	---	---	---
Rilevatore di fiamma+modulo allarme (1M54) TOTALE N.1	3RF/1	---	---	---	---
Modulo di reset per rilevatore di fiamma RF (1M53) TOTALE N.1	M	---	---	---	---
Termocamera IR+modulo allarme (imp. Diluvio tramoggia) (1M56) TOTALE N.1	T	---	---	---	---
Uscite di emergenza	10U/1	11U/1	---	---	---
Modulo spegnimento tramoggia in manuale (1M74) TOTALE N.1	M	---	---	---	---
Modulo guasto linea di spegnimento tramoggia (1M73) TOTALE N.1	M	---	---	---	---
Modulo guasto UDS tramoggia (1M75) TOTALE N.1	M	---	---	---	---
Modulo guasto UDS (1M72) TOTALE N.1	M	---	---	---	---
Alimentatore ALIS0EN TOTALE N.1	A	---	---	---	---
Modulo guasto alimentazione 24V UDS tramoggia (QR3) (1M65) TOTALE N.1	M	---	---	---	---
UDS QR3 TOTALE N.1	M	---	---	---	---
Porte REI	2REI/1	3REI/1	---	---	---
Idranti DN45	12I/1	13I/1	---	---	---
Impianto a schiuma a protezione del vano tramoggia + n°1 premescolatore	4F/1	---	---	---	---

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +27,44m - AREA B01	PRESIDI	
Pulsanti di emergenza	16P/1	---
Sirene di emergenza (1M14) TOTALE N.1	16Si/1	
Estintori a polvere da 6kg	50Ep/1	51Ep/1

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +29,33m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	52Ep/1	53Ep/1

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +30,60m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	54Ep/1	55Ep/1

FORNO/CALDAIA: PASSERELLE PIANO +34,01m - AREA B01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	56Ep/1	57Ep/1

LINEA FUMI: ELETTROFILTRO QUOTA +0,00m - AREA D01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	58Ep/1	59Ep/1

LINEA FUMI: ELETTROFILTRO QUOTA +20,00m - AREA D01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	60Ep/1	---

LINEA FUMI: IMPIANTO FILTRO A MANICHE QUOTA +0,00m - AREA D04	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	61Ep/1	---
Idranti DN70 soprasuolo	11I/1	---

LINEA FUMI: IMPIANTO FILTRO A MANICHE QUOTA +15,60m - AREA D04	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	62Ep/1	63Ep/1

LINEA FUMI: CABINA ANALISI FUMI GREZZI QUOTA +0,00m - AREA D02	PRESIDI	
Estintori a CO2 da 5kg	64Ec/1	---
Uscite di emergenza	12U/1	---

LINEA FUMI:REATTORE A SECCO QUOTA +0,00m - AREA D03	PRESIDI	
Idranti DN45	9I/1	---

LINEA FUMI: IMPIANTO DENOX QUOTA +5,00m - AREA D05	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	65Ep/1	66Ep/1
Impianto di rilevazione gas(N.1 rilevatore di gas a qt.4.00m)	3SG/1	---
Sirena di allarme associata al rilevatore di gas(n.1 sirena posizionata a quota 4,00m) (2M80) TOTALE N.1	17Si/1	---

LINEA FUMI: IMPIANTO DENOX QUOTA +10,40m - AREA D05	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	67Ep/1	68Ep/1

LINEA FUMI: VENTILATORI ESTRAZIONE FUMI QUOTA +0,00m - AREA D06	PRESIDI		
Estintori a polvere da 6kg	69Ep/1	70Ep/1	71Ep/1
Uscite di emergenza	13U/1	14U/1	---

CONDENSATORE: CONDENSATORE QUOTA +0,00m - AREA C02	PRESIDI					
Estintori a polvere da 6kg	72Ep/1	73Ep/1	74Ep/1	---	---	---
Uscite di emergenza	15U/1	16U/1	17U/1	18U/1	19U/1	20U/1

CONDENSATORE: CONDENSATORE QUOTA +3,70m - AREA C02	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	75Ep/1	76Ep/1

CONDENSATORE: CONDENSATORE QUOTA +9,70m - AREA C02	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	77Ep/1	78Ep/1	79Ep/1	---

TURBOGENERATORE: LOCALE TURBINA QUOTA +0,00m - AREA C01	PRESIDI			
Estintori a polvere da 6kg	80Ep/1	81Ep/1	83Ep/1	84Ep/1
Estintori a co2 da 5kg	82Ec/1	---	---	---
Impianto di rilevazione incendio con rilevatori di calore (ottico termovelocimetrico)+sensori (L1S11,L1S12,L1S13,L1S14,L1S15,L1S16) TOTALE. N.6	3RC/1	---	---	---
Pulsanti di emergenza	17P/1	18P/1	19P/1	---
Sirene di emergenza (1M27, 1M28, 1M32) TOTALE N.3	18Si/1	19Si/1	20Si/1	
Uscite di emergenza	21U/1	22U/1	23U/1	24U/1

TURBOGENERATORE: LOCALE TURBINA QUOTA +3,70m - AREA C01	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	85Ep/1	88Ep/1
Estintori a schiuma da 9kg	86ESC/1	87ESC/1
Impianto di rilevazione incendio con rilevatori di caloreTOTALE N.1	4RC/1	---
Impianto splinker	1SK/1	---
Modulo sprinkler attivo+pressostato (1M33)	M	---
Pulsanti di emergenza (1M34) TOTALE N.1	20P/1	---
Uscite di emergenza	25U/1	---

LOCALE QUADRI QUOTA +0,10m - AREA E04	PRESIDI		
Estintori a polvere da 6kg	91Ep/1	---	---
Estintori a CO2 da 5kg	92Ec/1	93Ec/1	94Ec/1
Impianto di rilevazione incendio con rilevatori puntiformi di fumo termovelocimetrico (L1S7, L1S8, L1S9, L1S10) TOTALE N.4	1RFU/1	---	---
Pulsanti di emergenza (1M19, 1M20) TOTALE N.2	21P/1	22P/1	23P/1
Sirene di emergenza (1M21, 1M22) TOTALE N.2	21Si/1	22Si/1	23Si/1
Uscite di emergenza	26U/1	---	---
Idranti DN70 soprasuolo	7I/1	---	---

LOCALE QUADRI QUOTA +4,70m - AREA E03	PRESIDI			
Estintori a co2 da 5kg	89Ec/1	90Ec/1	---	---
Impianto di rilevazione incendio con rilevatori puntiformi di fumo ottico termovelocimetrico (L1S4, L1S5,L1S6) TOTALE N.3	2RFU/1	---	---	---
Uscite di emergenza	27U/1	28U/1	29U/1	30U/1
Quadro QR4 di interfaccia verso DCS (da L2M20aL2M29.da L2M80aL2M89.DaL2M70aL2M79.DaL2M90aL2M99. L2M66 sgancio tr)TOT N.1	Q	---	---	---
Pulsanti di emergenza (1M18) TOTALE N.1	24P/1	---	---	---
Sirene di emergenza (1M63, 1M64) TOTALE N.2	24Si/1	25Si/1	---	---
Modulo sgancio TR (2M66) TOTALE N.1	M	---	---	---
Porte REI	4REI/1	5REI/1	6REI/1	7REI/1

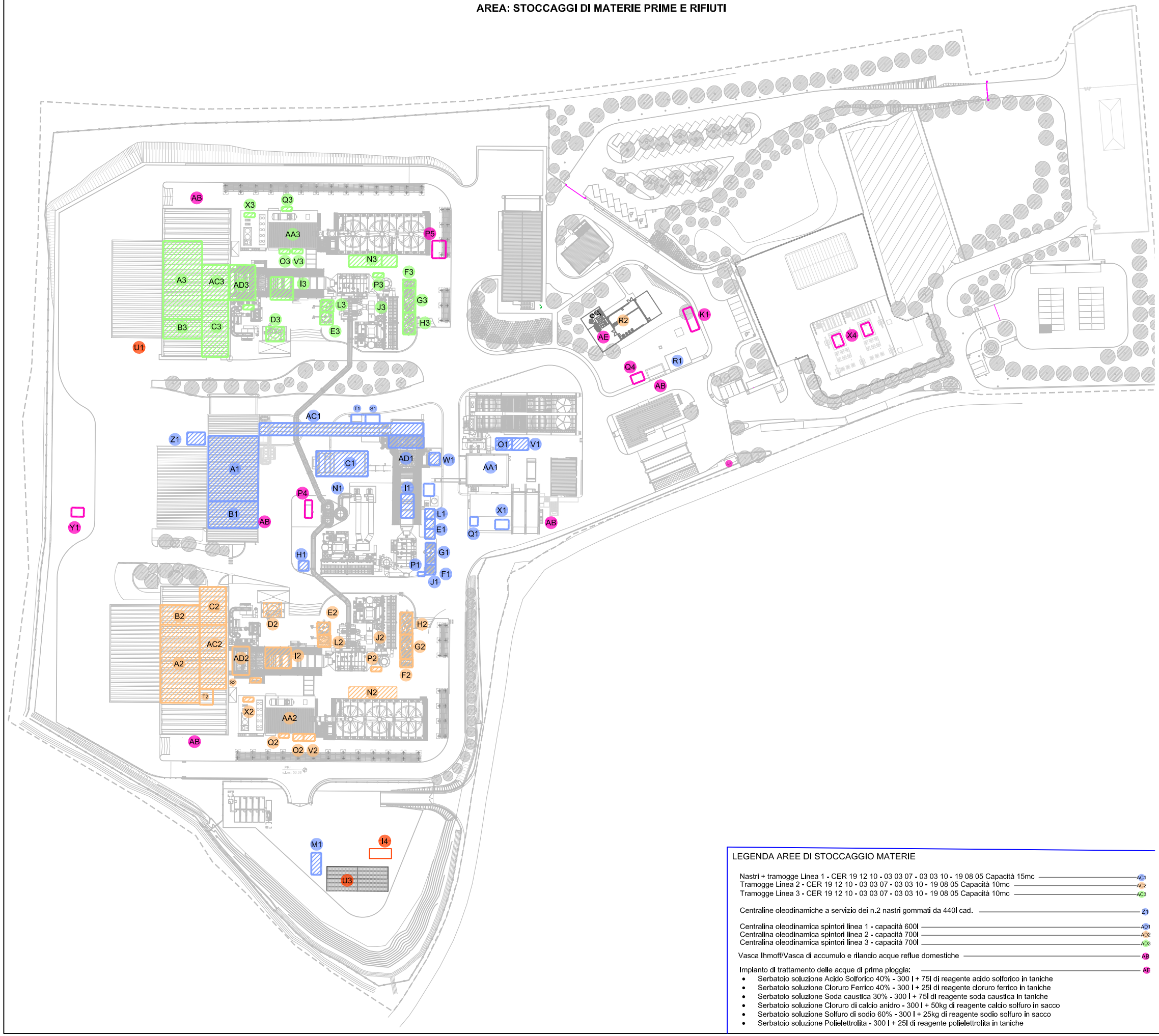
GRUPPO ELETTROGENO QUOTA +0,10m - AREA F02	PRESIDI	
Estintori a polvere da 6kg	95Ep/1	---
Estintori carrellato a polvere da 50kg	96Ecp/1	---
Gruppo elettrogeno TOTALE N.1	GE/1	---

LOCALE TRASFORMATORE MT/MT QUOTA +0,10m - AREA E02	PRESIDI	
Impianto di rilevazione incendio con cavo termosensibile	7C/1	---
Impianto a diluvio	3D/1	---
Modulo Elettrovalvola diluvio trasformatore+valvola(1M78) TOTALE N.1	M	---
Modulo diluvio trafo attivo+flussostato (1M76) TOTALE N.1	M	---
Sirena di emergenza (1M77) TOTALE N.1	26Si/1	---
Pulsanti di emergenza (1M79) TOTALE N.1	24P/1	---

ALLEGATO 2

Planimetria generale d'impianto con ubicazione degli stoccaggi dei prodotti chimici e delle materie prime consumate e dei rifiuti prodotti

AREA: STOCCAGGI DI MATERIE PRIME E RIFIUTI



LEGENDA AREE DI STOCCAGGIO RIFIUTI

- Fossa Scorie Linea 1 - CER:19 01 11* - Capacità 200 m³ — C1
- Fossa Scorie Linea 2 - CER:19 01 11* - Capacità 650 m³ — C2
- Fossa Scorie Linea 3 - CER:19 01 11* - Capacità 650 m³ — C3
- Ceneri da Elettrofiltro Linea 1 - CER:19 01 13* - Capacità 100 m³ — E1
- Ceneri da Elettrofiltro Linea 2 - CER:19 01 13* - Capacità 100 m³ — E2
- Ceneri da Elettrofiltro Linea 3 - CER:19 01 13* - Capacità 100 m³ — E3
- Ceneri da FM Linea 1 - CER:19 01 05* - Capacità 100 m³ — H1
- Ceneri da FM Linea 2 - CER:19 01 05* - Capacità 100 m³ — H2
- Ceneri da FM Linea 3 - CER:19 01 05* - Capacità 100 m³ — H3
- Ceneri da Caldaia Linea 1 - CER:19 01 13* - Capacità 100 m³ — L1
- Ceneri da Caldaia Linea 2 - CER:19 01 13* - Capacità 100 m³ — L2
- Ceneri da Caldaia Linea 3 - CER:19 01 13* - Capacità 100 m³ — L3
- Buffer tank Linea 1 - CER:16 03 04 - Capacità 200 m³ — I1
- Buffer tank Linea 2 - CER:16 03 04/16 10 02 - Capacità 400 m³ — I2
- Buffer tank Linea 3 - CER:16 03 04/ 16 10 02- Capacità 300 m³ — I3
- Buffer tank area rifiuti "U1-U3" - CER:16 10 02 - Capacità 1 m³ — I4
- Isola Ecologica — M1
- Ceneri elettrofiltro e caldaia e PSR in Big-Bags - Linea 1 - EER:19 01 13*/19 01 05* - 10 m³ — N1
- Ceneri elettrofiltro e caldaia e PSR in Big-Bags - Linea 2 - EER:19 01 13*/19 01 05* - 10 m³ — N2
- Ceneri elettrofiltro e caldaia e PSR in Big-Bags - Linea 3 - EER:19 01 13*/19 01 05* - 10 m³ — N3
- Area di sosta provvisoria mezzi in attesa dell'intervento dell'esperto di radioprotezione — U1
- Deposito temporaneo coperto rifiuti - zona Linea 2 — U3

LEGENDA AREE DI STOCCAGGIO MATERIE

- Fossa rifiuto Linea 1 - CER:19 12 10 - 03 03 07- 03 03 10 Capacità 3700 m³ — A1
- Fossa rifiuto Linea 2 - CER:19 12 10 - 03 03 07- 03 03 10 Capacità 3900 m³ — A2
- Fossa rifiuto Linea 3 - CER:19 12 10-03 03 07-03 03 10 Capacità 3900 m³ — A3
- Fossa rifiuto Linea 1 - CER:19 12 10 - 03 03 07- 03 03 10 - 190805 Capacità 750 m³ — B1
- Fossa rifiuto Linea 2 - CER:19 12 10 - 03 03 07- 03 03 10 -19 08 05 Capacità 660 m³ — B2
- Fossa rifiuto Linea 3 - CER:19 12 10 - 03 03 07- 03 03 10 -19 08 05 Capacità 660 m³ — B3
- Serbatoio soluzione ammoniacale al 25% Linea 1-2 - Capacità 40 m³ — D2
- Serbatoio soluzione ammoniacale al 25% Linea 3 - Capacità 30 m³ — D3
- Carboni attivi Linea 1 - Capacità 20 m³ — F1
- Carboni attivi Linea 2 - Capacità 20 m³ — F2
- Carboni attivi Linea 3 - Capacità 20 m³ — F3
- Bicarbonato Linea 1 - Capacità 120 m³ — G1
- Bicarbonato Linea 2 - Capacità 120 m³ — G2
- Bicarbonato Linea 3 - Capacità 120 m³ — G3
- Serbatoio gasolio G.E. - Linea 1 - capacità 2000 l + 120l — Q1
- Serbatoio gasolio G.E. - Linea 2 - capacità 1000 l + 120l — Q2
- Serbatoio gasolio G.E. - Linea 3 - capacità 1000 l + 120l — Q3
- Serbatoio gasolio autotrazione - Linea 1 - capacità 500 l — Q4
- Serbatoio gasolio vvff - Linea 1 — R1
- Serbatoio gasolio vvff - Linea 2 - 3 — R2
- Serbatoio acido cloridrico Linea 1 - Capacità 4 m³ — S1
- Serbatoio acido cloridrico Linea 2 -3 - Capacità 7 m³ — S2
- Serbatoio soda caustica Linea 1 - Capacità 4 m³ — T1
- Serbatoio soda caustica Linea 2 -3 - Capacità 8 m³ — T2
- Deposito oli/lubrificanti — K1
- Olio interno Trasf. elevatore MT/MT - Linea 1 - Capacità 5100kg — X1
- Olio interno Trasf. elevatore MT/MT - Linea 2 - Capacità 5600kg — X2
- Olio interno Trasf. elevatore MT/MT - Linea 3 - Capacità 5600kg — X3
- Olio interno Trasf. elevatore AT/MT - Capacità 24000kg — X4
- Gas tecnici - Linea 1 — P1
- Gas tecnici - Linea 2 — P2
- Gas tecnici - Linea 3 — P3
- Deposito Gas tecnici — P4
- Deposito Gas tecnici — P5
- Serbatoio azamina - Linea 1 - capacità 1000l — O1
- Serbatoio azamina - Linea 2 - capacità 750l — O2
- Serbatoio azamina - Linea 3 - capacità 750l — O3
- Serbatoio fosfato trisodico - Linea 1 - capacità 1000l — V1
- Serbatoio fosfato trisodico - Linea 2 - capacità 750l — V2
- Serbatoio fosfato trisodico - Linea 3 - capacità 750l — V3
- Serbatoio glicole - Linea 1 - capacità 500l — J1
- Serbatoio glicole - Linea 2 - capacità 500l — J2
- Serbatoio glicole - Linea 3 - capacità 500l — J3
- Officina ditte esterne — Y1
- Cabina di decompressione metano — U
- Serbatoio stoccaggio carbamina - Linea 1 - capacità 50 m³ — W1
- Stoccaggio olio idraulico turbina - Linea 1 - Capacità 4200l + 250l — AA1
- Stoccaggio olio idraulico turbina - Linea 2 - Capacità 6000 + 240l — AA2
- Stoccaggio olio idraulico turbina - Linea 3 - Capacità 6000 + 240l — AA3

LEGENDA AREE DI STOCCAGGIO MATERIE

- Nastri + tramogge Linea 1 - CER 19 12 10 - 03 03 07 - 03 03 10 - 19 08 05 Capacità 15mc — AC1
- Tramogge Linea 2 - CER 19 12 10 - 03 03 07 - 03 03 10 - 19 08 05 Capacità 10mc — AC2
- Tramogge Linea 3 - CER 19 12 10 - 03 03 07 - 03 03 10 - 19 08 05 Capacità 10mc — AC3
- Centraline oleodinamiche a servizio dei n.2 nastri gommati da 440l cad. — Z1
- Centralina oleodinamica spintori linea 1 - capacità 600l — AD1
- Centralina oleodinamica spintori linea 2 - capacità 700l — AD2
- Centralina oleodinamica spintori linea 3 - capacità 700l — AD3
- Vasca Imhoff/Vasca di accumulo e rilancio acque reflue domestiche — AB
- Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia: — AE
  - Serbatoio soluzione Acido Solforico 40% - 300 l + 75l di reagente acido solforico in taniche
  - Serbatoio soluzione Cloruro Ferrico 40% - 300 l + 25l di reagente cloruro ferrico in taniche
  - Serbatoio soluzione Soda caustica 30% - 300 l + 75l di reagente soda caustica in taniche
  - Serbatoio soluzione Cloruro di calcio anidro - 300 l + 50kg di reagente calcio solfuro in sacco
  - Serbatoio soluzione Solfuro di sodio 60% - 300 l + 25kg di reagente sodio solfuro in sacco
  - Serbatoio soluzione Polielettrolita - 300 l + 25l di reagente polielettrolita in taniche

COMPLESSO INDUSTRIALE
DI TERMOVALORIZZAZIONE
IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PLANIMETRIA GENERALE DI
ALTRI STOCCAGGI DI MATERIE PRIME E RIFIUTI

Revisione n.7 del 20.12.2022

TAV.L1/2/3.G06

ALLEGATO 2.1
Elenco delle sostanze, delle miscele e dei preparati presenti in impianto.

	Nome	Produttore (Revisione scheda)	Descrizione come da sez. 3 SDS Componente pericoloso ai sensi del regolamento CLP (e relativa classificazione)	Classificazione della sostanza o della miscela secondo Regolamento CE n. 1272/2008 (CLP) come da Sez.2 SDS	Pittogrammi GSH	Indicazion di pericolo (Frasi H)	Consigli di prudenza (Frasi P)	Funzione	Operatori esposti	Tempo massimo esposizione	Luogo utilizzo - stoccaggio	Rif. Plan. "ALL.G06 – Linea 1_2_3 (*)	Entità stoccaggio	Consumo / produzione medio annuo
SOSTANZE UTILIZZATE PER LA CONDUZIONE														
1	**SODIO IDROSSIDO SOL.30% (Miscela)**	BIERRE CHIMICA (SDS Rev.5 del 11/08/2020)	**Sodio Idrossido al 30%** Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1A: H314	Eye Dam. 1: Lesioni oculari gravi, Categoria 1, H318 Skin Corr. 1A: Corrosione cutanea, Categoria 1A, H314	GHS05	H290 H314	P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P304+P340 P305+P351+P338 P310 P501	Rigenerazione delle resine anioniche dell'impianto demi	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione limitata al periodo di caricamento del serbatoio; ulteriore esposizione durante l'utilizzo e lo scarico dalle colonne di resina	Aree impianto produzione acqua demineralizzata	T1 T2	Serbatoio a servizio della linea 2 e della linea 3 da 8m^3 Serbatoio a servizio della linea 1 da 4 m3	circa 134t
2	**ACIDO CLORIDRICO SOL. 33-35% (Sostanza)**	BIERRE CHIMICA (SDS Ed. del 10/10/2018)	**Acido cloridrico** Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1A: H314; STOT SE 3: H335	Acute Tox. 2, Letale se inalato, H330 Met. Corr. 1: Corrosivo per metalli Categoria 1, H290 Skin Corr. 1A, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari, Categoria 1, H314 Eye Dam. 1: Lesioni oculari gravi, Categoria 1, H318	GHS05 GHS07	H314 H330 H290	P260 P280 P303+P361+P353 P304+P340 P305+P351+P338 P310 P403+P233	Rigenerazione delle resine cationiche dell'impianto demi	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione limitata al periodo di caricamento del serbatoio; ulteriore esposizione durante l'utilizzo e lo scarico dalle colonne di resina	Area impianto produzione acqua demineralizzata	S1 S2	Serbatoio a servizio della linea 2 e della linea 3 da 7m^3 Serbatoio a servizio della linea 1 da 3 m3	circa 169t
3	**FILTERCARB PHD 700 (carbone attivo in polvere) (Sostanza)**	Carbonitalia (SDS Rev.9 del 02/01/2022)	Nessuno	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Abbattimento inquinanti Reattore a secco	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione limitata al periodo di caricamento del serbatoio	Area Reattore a secco	F1 F2 F3	Serbatoio da 20m^3 per ciascuna linea	circa 441t
4	**Gasolio (Miscela)**	Q8 Quaser (SDS n. 2050 Rev. 3 del 29/07/2019)	**UVCB Substance: FUELS,DIESEL** (Flam. Liq. 3: H226 Asp. Tox. 1: H304 Skin Irrit. 2: H315 Acute Tox. 4: H332 Carc. 2: H351 STOT RE 2: H373 Aquatic Chronic 2: H411) **RIENTRA nella cat. P ai sensi del D. Lgs. 105/2015**	Flam. Liq. 3: H226 Asp. Tox. 1: H304 Acute Tox. 4: H332 Skin Irrit. 2: H315 Carc. 2: H351 STOT RE 2: H373 (timo, fegato, midollo osseo) Aquatic Chronic 2: H411 **RIENTRA nella cat. P ai sensi del D. Lgs. 105/2015**		H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	P210 P261 P273 P301+310 P331 P501	Rifornimento mezzi interni	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione limitata al periodo di rifornimento dei mezzi interni	Area Linea 1	Q4 Q1 Q2 R1 R2	1 serbatoio mobile da 499 l Sono presenti: n°2 serbatoi interrati di 1000 l di gasolio a servizio dei gruppi elettrogeni (uno per linea 2 e uno per linea 3); n°1 serbatoio fuori terra di 2000l di gasolio a servizio del gruppo elettrogeno linea 1. Sono presenti n°2 serbatoi a servizio delle stazioni di pompaggio antincendio da circa 200 litri ciascuno	circa 3500lt
5	**Drewphos™ 3000 (Miscela)**	Solenis (SDS N. R0367108 Ver. 2.3 del 16/03/2020)	**Idrossido di sodio** Met. Corr. 1; H290 Skin. Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318	Met. Corr. 1: Corrosivo per metalli Categoria 1, H290 Skin Corr. 1A H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Eye Dam. 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari.	GHS05	H290 H314	P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P304+P340+P310 P305+P351+P338+P310 P390	Trattamento acqua caldaia (inibitore di depositi)	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione limitata	Deposito prodotti chemicals	V1 V2 V3	N°1 Serbatoio di stoccaggio per linea 2 e linea 3 della capacità di 750 l N°1 Serbatoio a servizio della linea 1 da 1000	---
6	**Drewcor™ 8220 (Miscela)**	Solenis (SDS N. R0525223 Ver. 4.0 del 28/03/2022)	**Morfolina** (Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H331 Skin Corr. 1B; H314; Eye Dam. 1; H318) **DIETHYLHYDROXYLAMINE** (Flam. Liq. 3; H226; Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H411	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H332 Nocivo se inalato.	GHS05 GHS07	H314 H332	P301+P330+P331 P303+P361+P353 P304+P340+P310 P305+P351+P338+P310	Trattamento del condensato (DEOSSIGENANTE)	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione limitata	Deposito prodotti chemicals	O1 O2 O3	N°1 Serbatoio di stoccaggio per linea 2 e linea 3 della capacità di 750 l N°1 Serbatoio a servizio della linea 1 da 1000	---
5	**DWS 715 ALK**	DREWO (SDS REV.8 DEL 14/05/2021)	**idrossido di sodio** Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314	H290 - Può essere corrosivo per i metalli. H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H318 - Provoca gravi lesioni oculari		H314 H290	P280 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P310	Trattamento interno caldaia	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione limitata	Deposito prodotti chemicals	V1 V2 V3	N°1 Serbatoio di stoccaggio per linea 2 e linea 3 della capacità di 750 l N°1 Serbatoio a servizio della linea 1 da 1000	---
6	**RODAX 701**	DREWO (SDS REV.6 DEL 01/04/2021)	**morfolina** (Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 3, H331) **Dietildrossilammina 85%** Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 2, H411 **cicloesilammina** Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Repr. 2, H361f	H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H361f - Sospettato di nuocere alla fertilità H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	GHS05 GHS08		P280 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P310	Trattamento del condensato (DEOSSIGENANTE)	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione limitata	Deposito prodotti chemicals	O1 O2 O3	N°1 Serbatoio di stoccaggio per linea 2 e linea 3 della capacità di 750 l N°1 Serbatoio a servizio della linea 1 da 1000	---
7	**AMMONIACA SOLUZIONE 25-35% (Sostanza)**	PROCHIN (SDS Ver.8 del 07/04/2022)	**Ammoniaca** Aquatic Acute 1: H400; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335	Aquatic Acute 1: Pericolosità acuta per l'ambiente acquatico, Categoria 1, H400 Aquatic Chronic 2: Pericolosità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 2, H411 Skin Corr. 1B: Corrosione cutanea, Categoria 1B, H314 STOT SE 3: Tossicità per le vie respiratorie (esposizione unica), Categoria 3, H335 **RIENTRA nella cat. E ai sensi del D. Lgs. 105/2015**	GHS07 GHS05 GHS09	H410 H314 H335	P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P304+P340 P305+P351+P338 P501	Prodotto utilizzato nel sistema DeNOx per l'abbattimento nei fumi degli NOx	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione trascurabile	Impianto DeNOx	D2 D3	Un serbatoio da 40m^3 comune per la linea 1 e 2 Un serbatoio da 30m3 per la linea 3	
7	**AMMONIACA SOLUZIONE 25-35% (Sostanza)**	CHIMPEX (SDS del 27/11/2020)	**Ammoniaca** Aquatic Chronic 1: H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Skin Corr. 1B: H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. STOT SE 3: H335 - Può irritare le vie respiratorie.	Aquatic Acute 1: Pericolosità acuta per l'ambiente acquatico, Categoria 1, H400 Aquatic Chronic 2: Pericolosità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 2, H411 Skin Corr. 1B: Corrosione cutanea, Categoria 1B, H314 STOT SE 3: Tossicità per le vie respiratorie (esposizione unica), Categoria 3, H335 **RIENTRA nella cat. E ai sensi del D. Lgs. 105/2015**	GHS07 GHS05 GHS09	H410 H314 H335	P260: Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. P273: Non disperdere nell' ambiente. P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi. P301+P330+P331: IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. P303+P361+P353: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia. P304+P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l' infortunato all' aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. P305+P351+P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. P312: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico. P391: Raccogliere il materiale fuoriuscito. P403+P233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. P501: Smaltire il prodotto/recipiente nel rispetto della normativa riguardante i residui pericolosi, i contenitori o residui di contenitori.	Prodotto utilizzato nel sistema DeNOx per l'abbattimento nei fumi degli NOx	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione trascurabile	Impianto DeNOx	D2 D3	Un serbatoio da 40m^3 comune per la linea 1 e 2 Un serbatoio da 30m3 per la linea 3	circa 527t

8	**GLICOLE PROPILENICO (Miscela)**	PROCHIN ITALIA (SDS Ver. 5 del 21/03/2021)	Nessuna delle sostanze che costituiscono la miscela si trova al di sopra dei valori stabiliti nell´Allegato II del Regolamento (EC) nº1907/2006	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Additivo impiegato nel mulino per la macinazione del bicarbonato di sodio	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione trascurabile	Area stoccag. bicarbonato di sodio	J1 J2 J3	Un serbatoio da 500 l per ciascuna linea	---
9	**Bicarbonato di Sodio (Sostanza)**	Chimica Fedeli (SDS Rev.5 del 13/07/2022)	**Sodio bicarbonato**(non classificata)	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Prodotto utilizzato nel sistema Reattore a secco per l'abbattimento nei fumi degli inquinanti	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione trascurabile	Impianto Reattore a secco	G1 G2 G3	Silo del bicarbonato di sodio da 120 m3 per ciascuna linea.	circa 5365t
10	**UREA SOL.40% (Miscela)**	Chimpex (SDS del 20/07/2022)	Nessuna delle sostanze che costituiscono la miscela si trova al di sopra dei valori stabiliti nell´Allegato II del Regolamento (EC) nº1907/2006	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Abbattimento degli NOx in camera di combustione (linea 1)	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione trascurabile	Forno - caldaia	W1	Serbatoio da 50m^3	circa 537t
11	**EQUIVIS ZS 32 (Miscela)**	Total Italia (SDS del 10/06/2021)	**Distillati paraffinici leggeri (petrolio), idrotrattati** Asp. Tox. 1 (H304) **Distillati (petrolio), frazione pesante paraffinici** Asp. Tox. 1 (H304) **Acrylic polymer** **2,6-di-ter-butilfenolo** Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Skin Irrit. 2 (H315) Acute M factor = 1	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Olio idraulico utilizzato per la turbina	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Deposito oli / Locale turbina	AA1 AA2 AA3	Per linea 1 Sistema e serbatoio olio di lubrificazione avente serbatoio della capacità di 4200 litri posizionato sulla centralina della turbina. Sistema e serbatoio olio di regolazione avente serbatoio della capacità di 250 litri posizionato a bordo della turbina. Per ciascuna delle linee 2 e 3 Sistema e serbatoio olio di lubrificazione avente serbatoio della capacità di 6000 litri posizionato sulla centralina della turbina. Sistema e serbatoio olio di regolazione avente serbatoio della capacità di 240 litri posizionato a bordo della turbina	---
12	**TRANSAG CL II**	BERGOIL (SDS Rev. 3 del 18/06/2019)	**Distillati (petrolio), naftenici leggeri 'hydrotreating, distillati (petrolio),paraffinici leggeri di 'hydrotreating', Olio Base - distillati (petrolio), paraffinici pesanti 'hydrotreating', oli lubrificanti(petrolio), C15-30, a base di olio neutro,idrotrattati, distillati (petrolio), frazione naftenica pesante raffinata con solvente, distillati (petrolio), frazione naftenica leggera raffinata con solvente - Asp. Tox. 1 H304**	Asp. Tox. 1;H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	GHS08 	H304	P301+P310 P331 P501 P405	Olio isolante utilizzato per il trasfomatore MT/MT	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	sotto trasformatori L1, L2, L3 Serbatoio sotto trasformatore sottostazione Deposito oli/lubrificanti	X1 X2 X3 X4	Presenza di un serbatoio da 5600 kg di olio minerale per linea 2 e 3. Presenza di un serbatoio da 5100kg di olio minerale per linea 1. Presenza di due serbatoi da 12000 kg ciascuno di olio minerale per sottostazione Fusti	---
SOSTANZE UTILIZZATE NEL PROCESSO DI MANUTENZIONE															
13	**Eni OSO 68 (Miscela)**	Eni S.p.A. (SDS Ver. 6.0 del 28/01/2022)	**Olio base minerale, severamente raffinato** Asp. Tox. 1, H304	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	GHS08 	Nessuno	Nessuno	Olio per gli impianti idraulici (polipi, benne, griglie, ecc)	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione limitata al periodo di utilizzo per manutenzione	Deposito oli / lubrificanti	K1 K2	Fusto	----
14	**Anticongelante eni antifreeze extra**	Eni S.p.A. (SDS Ver. 3.0 del 06/12/2016)	**Glicol etilenico** Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373 **Tetraborato di di sodio pentaidrato** Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	Acute Tox. 4 (Oral) H302 Tossicità acuta (per via orale), categoria 4 STOT RE 2 H373 Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta), categoria 2	GHS07 GHS08 	H302 H373	P102 P260 P264 P270 P314 P501	Circuito raffreddamento	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Deposito oli / lubrificanti	K1 K2	Fusto	----
15	**Eni blasia S 320 (Miscela)**	Eni S.p.A. (SDS Ver. 5.0 del 16/07/2020)	Tutti gli oli base minerali contenuti in questo prodotto hanno un valore < 3 % p di estratto al DMSO secondo IP 346/92 (Nota L - Annex VI Reg (CE) 1272/2008	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Lubrificante per ingranaggi	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Deposito oli / lubrificanti	K1 K2	Fusto	----
16	**Shell Corena S3 R 46**	Shell Italia Oil Products SRL (SDS Ver. 2.6 del 03/02/2021)	**Acido (4-nonilfenossi)acetico** Acute Tox.4; H302 Skin Corr.1B; H314 Skin Sens.1A; H317 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410 **Olio base intercambiabile a bassa viscosità (<20,5 mm²/s a a 40°C) *** Asp. Tox.1; H304	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Lubrificante per compressori	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione di pochi minuti limitata al periodo di impiego	Deposito oli / lubrificanti	K1 K2	Fusto	----
17	**TOTAL PRESLIA 32 (Miscela)**	Total Italia (SDS del 20/05/2021)	Non contiene sostanze pericolose né sostanze con valori limite europei di esposizione professionale in concentrazioni superiori alle soglie regolamentari	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Lubrificante per turbina	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione di pochi minuti limitata al periodo di impiego	Deposito oli / lubrificanti	K1 K2	Fusto	----
18	**TOTAL PRESLIA 68 (Miscela)**	Total Italia (SDS ver. 4 del 02/01/2018)	Non contiene sostanze pericolose né sostanze con valori limite europei di esposizione professionale in concentrazioni superiori alle soglie regolamentari	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Olio pompa alimento	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2	Esposizione di pochi minuti limitata al periodo di impiego	Deposito oli / lubrificanti	K1 K2	Fusto	----
19	**ENI OTE 46 (Miscela)**	Eni S.p.A. (SDS Ver. 5.0 del 15/03/2022)	**Distillati (petrolio), frazione paraffinica leggera raffinata con solvente** Asp. Tox. 1, H304	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Olio idraulico turbina	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione di pochi minuti limitata al periodo di impiego	Deposito oli / lubrificanti	K1 K2	Fusto	----
20	**CHESTERTON 615 HTG**	A. W. Chesterton Company (SDS n. 133-rev del 21/06/2021)	**Acido benzensolfonico, C10-16-alchil derivati, sali di calcio** Skin Sens. 1B, H317 **Calcio dodecilbenzensolfonato** Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 4, H413 **Acidi solfonici, petrolio, sali di calcio** Skin Sens. 1B, H317 **Acido benzensolfonico, mono-C16-24-alchil derivati, sali di calcio** Skin Sens. 1B, H317	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Grasso per supporti	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione di pochi minuti limitata al periodo di impiego	Deposito oli / lubrificanti	K1 K2	Fusti	----

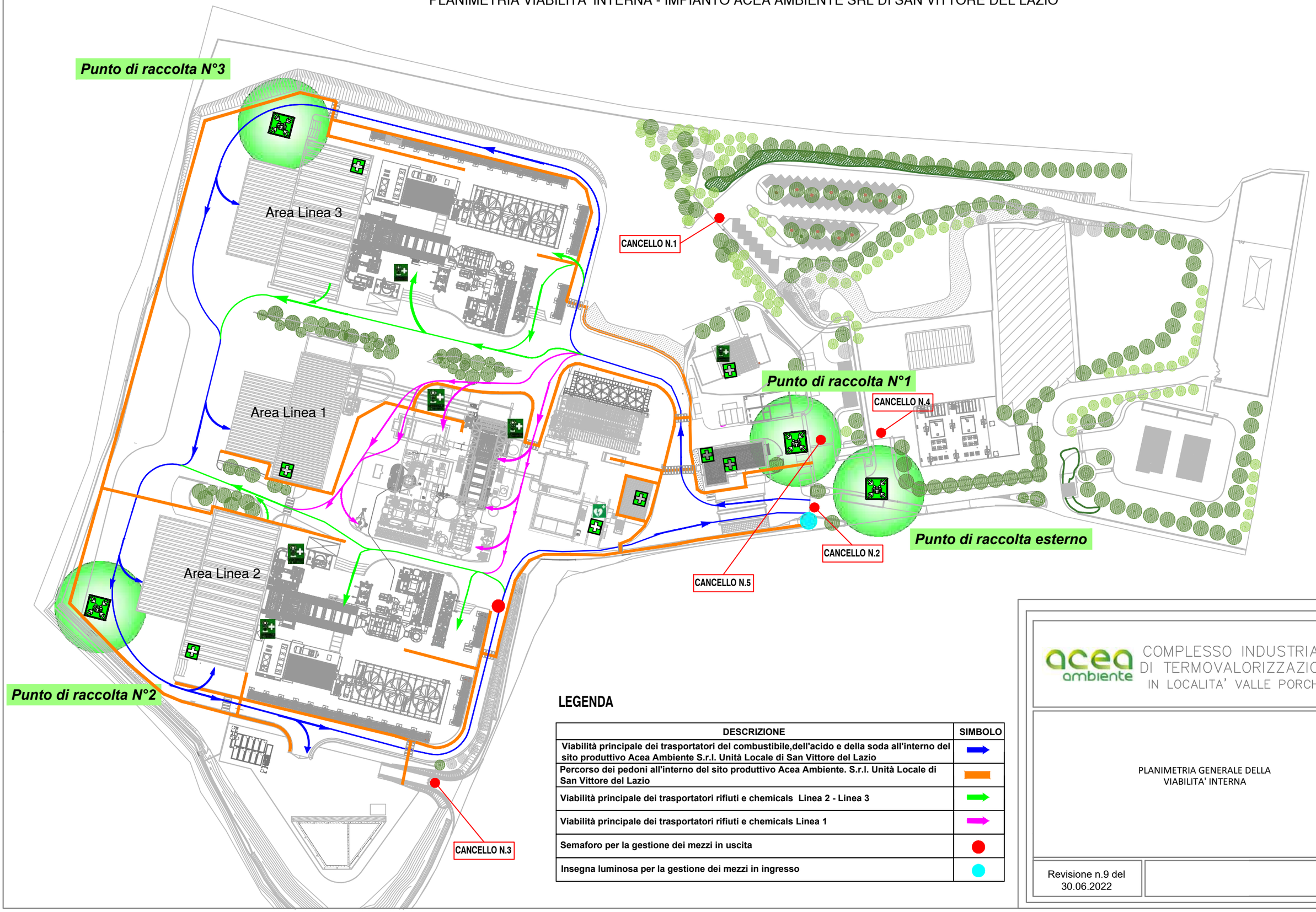
21	**Shell Diala S3 ZX-**	**Shell Italia Oil Products SRL(SDS del 06.03.2020)**	**Idrossitoluene butilato** Aquatic Chronic1; H410 Aquatic Acute1;H400 **gasoli (petrolio), idrodesolforati** Asp. Tox.1; H304 Acute Tox.4; H332 Skin Irrit.2; H315 Aquatic Chronic2; H411 **distillati (petrolio), naftenici leggeri idrotrattati** Asp. Tox.1; H304	Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008) Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1 H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico, Categoria 3 H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	GHS08	H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. PERICOLI PER L'AMBIENTE: H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga	Prevenzione: P273 Non disperdere nell'ambiente. Reazione: P301+ P310 SE INGERITO: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico. P331 NON provocare il vomito. Immagazzinamento: P405 Conservare sotto chiave. Eliminazione: P501 Smaltire il prodotto/ recipiente in un impianto d'eliminazione di rifiuti	**Olio isolant**	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione di pochi minuti limitata al periodo di impiego	Deposito oli / lubrificanti	K1 K2	Fusti	**----**
22	**Shell Tellus S2 V 46 (Miscela)**	Shell Italia Oil Products (SDS ver. 2 del 19.04.2021)	**olio base intercambiabile a bassa viscosità** Asp. Tox.1; H304	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Olio turbina	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione di pochi minuti limitata al periodo di impiego	Deposito oli / lubrificanti	K1 K2	Fusto	----
23	**TOTAL azolla HZS 46 (Miscela)**	Total Italia (SDS rev. 1 del 20/04/2022)	**olli lubrificanti (petrolio),C24-50, estratti con solvente, decerati,idrogenati** **olli lubrificanti (petrolio),C24-50, estratti con solvente, decerati,idrogenati**	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Lubrificante per polipi, benne, centraline griglie e centraline nastri redler	CT EST MNT MAG PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC DITTE ESTERNE	Esposizione di pochi minuti limitata al periodo di impiego	Deposito oli / lubrificanti	K1 K2	Fusti	----
SOSTANZE UTILIZZATE PER ANALISI FUMI CAMINO														
24	**Calibration gas mixture "Gas Campione" (Miscela)**	SIAD S.p.A. (SDS: 1956_115 ver. 1.0 del 27/06/2019)	**Azoto** Press.Gas, H280 **Acido fluoridrico** Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318	Gas sotto pressione: Gas compressi H280	GHS04	H280	P403	Usato per calibrare gli strumenti analisi fumi camino	DITTE ESTERNE MAG IMP TEC IMP TEC 2 MNT CT EST	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Area cabina analisi fumi al camino	P4	Bombole da 20l comune per la linea 1, 2 e 3	---
25	**Calibration gas mixture "Gas Campione" (Miscela)**	SIAD S.p.A. (SDS: 1956_14 ver. 1.0 del 14/11/2019)	**Azoto** Press.Gas, H280 **Ossigeno** Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280 **Propano** Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280	Gas sotto pressione : Gas compresso H280	GHS04	H280	P403	Usato per calibrare gli strumenti analisi fumi camino	DITTE ESTERNE MAG IMP TEC IMP TEC 2 MNT CT EST	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Area cabina analisi fumi al camino	P4	Bombole da 40l comune per la linea 1, 2 e 3	---
26	**Idrogeno (Sostanza)**	Air Liquide Italia Service (SDS: AL.067A Ver. 6.0 Rev. Del 14/09/2017)	**Idrogeno** Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280	Gas infiammabili, categoria 1 H220 Gas sotto pressione: Gas compresso H280		H220 H280	P210 P377 P381 P403	Usato per calibrare gli strumenti analisi fumi camino	DITTE ESTERNE MAG IMP TEC IMP TEC 2 MNT CT EST	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Area cabina analisi fumi al camino	P4	Bombole da 40l comune per la linea 1, 2 e 3	---
27	**Calibration gas mixture "Gas Campione" (Miscela)**	SIAD S.p.A. (ver. 1.1 del 22/10/2020)	**Azoto** Press.Gas, H280 **Diossido di azoto** Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 1 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	Gas sotto pressione: Gas compresso H280	GHS04	H280	P403	Usato per calibrare gli strumenti analisi fumi camino	DITTE ESTERNE MAG IMP TEC IMP TEC 2 MNT CT EST	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Area cabina analisi fumi al camino	P4	Bombole da 40l comune per la linea 1, 2 e 3	---
28	**Calibration gas mixture "Gas Campione" (Miscela)**	SIAD S.p.A. (SDS: 1956_47 ver. 1.0 del 27/06/2019)	**Azoto** Press.Gas, H280 **Acido cloridrico** Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318	Gas sotto pressione: Gas compresso H280	GHS04	H280	P403	Usato per calibrare gli strumenti analisi fumi camino	DITTE ESTERNE MAG IMP TEC IMP TEC 2 MNT CT EST	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Area cabina analisi fumi al camino	P4	Bombole da 20l comune per la linea 1, 2 e 3	---
29	**Calibration gas mixture "Gas Campione" (Miscela)**	SIAD S.p.A. (SDS: 1956_6 ver. 1.0 del 02/07/2020)	**Azoto** Press.Gas, H280 **Ossigeno** Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280	Gas sotto pressione: Gas compresso H280	GHS04	H280	P403	Usato per calibrare gli strumenti analisi fumi camino	DITTE ESTERNE MAG IMP TEC IMP TEC 2 MNT CT EST	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Area cabina analisi fumi a monte del reattore a secco	P4	Bombole da 40l comune per la linea 1, 2 e 3	---
30	**Calibration gas mixture "Gas Campione" (Miscela)**	SIAD S.p.A. (SDS: 1956_29 ver. 1.0 del 19/09/2019)	**Azoto** Press.Gas, H280 **Monossido di carbonio** Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372 **Diossido di zolfo** Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	Gas sotto pressione: Gas compresso H280	GHS04	H280	P403	Usato per calibrare gli strumenti analisi fumi camino	DITTE ESTERNE MAG IMP TEC IMP TEC 2 MNT CT EST	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Area cabina analisi fumi al camino	P4	Bombole da 40l comune per la linea 1, 2 e 3	---
31	**Calibration gas mixture "Gas Campione" (Miscela)**	SIAD S.p.A. (SDS: 1956_53 ver. 1.0 del 07/11/2019)	**Azoto** Press.Gas, H280 **Diossido di carbonio** Press. Gas (Liq.), H280 **Monossido di carbonio** Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372	Gas sotto pressione: Gas compresso H280	GHS04	H280	P403	Usato per calibrare gli strumenti analisi fumi camino	DITTE ESTERNE MAG IMP TEC IMP TEC 2 MNT CT EST	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Area cabina analisi fumi al camino	P4	Bombole da 40l comune per la linea 1, 2 e 3	---
32	**Calibration gas mixture "Gas Campione" (Miscela)**	SIAD S.p.A. (SDS: 1956_55 ver. 1.0 del 03/10/2019)	**Azoto** Press.Gas, H280 **Diossido di carbonio** Press. Gas (Liq.), H280	Gas sotto pressione: Gas compresso H280	GHS04	H280	P403	Usato per calibrare gli strumenti analisi fumi camino	DITTE ESTERNE MAG IMP TEC IMP TEC 2 MNT CT EST	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Area cabina analisi fumi al camino	P4	Bombole da 40l comune per la linea 1, 2 e 3	---
33	**Calibration gas mixture "Gas Campione" (Miscela)**	SIAD S.p.A. (SDS: 1956_86 ver. 1.0 del 21/03/2018)	**Azoto** Press.Gas, H280 **Ammoniaca anidra** Flam. Gas 2, H221 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	Gas sotto pressione: Gas compresso H280	GHS04	H280	P403	Usato per calibrare gli strumenti analisi fumi camino	DITTE ESTERNE MAG IMP TEC IMP TEC 2 MNT CT EST	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Area cabina analisi fumi al camino	P4	Bombole da 40l comune per la linea 1, 2 e 3	---

SOSTANZE UTILIZZATE PER ANALISI FUMI GREZZI														
34	**Calibration gas mixture "Gas Campione" (Miscela)**	SIAD S.p.A. (ver. 1.1 del 22/10/2020)	**Azoto** Press.Gas, H280 **Diossido di azoto** Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 1 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	Gas sotto pressione: Gas compresso H280	GHS04 	H280	P403	Usato per calibrare gli strumenti analisi fumi grezzi	DITTE ESTERNE MAG IMP TEC IMP TEC 2 MNT CT EST	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Area cabina analisi fumi a monte del reattore a secco	P1 P2 P3	Bombole da 20l per linea	---
35	**Calibration gas mixture "Gas Campione" (Miscela)**	SIAD S.p.A. (SDS: 1956_47 ver. 1.0 del 27/06/2019)	**Azoto** Press.Gas, H280 **Acido cloridrico** Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318	Gas sotto pressione: Gas compresso H280	GHS04 	H280	P403	Usato per calibrare gli strumenti analisi fumi grezzi	DITTE ESTERNE MAG IMP TEC IMP TEC 2 MNT CT EST	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Area cabina analisi fumi a monte del reattore a secco	P1 P2 P3	Bombole da 20l per linea	---
36	**Calibration gas mixture "Gas Campione" (Miscela)**	SIAD S.p.A. (SDS: 1956_6 ver. 1.0 del 02/07/2020)	**Azoto** Press.Gas, H280 **Ossigeno** Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280	Gas sotto pressione: Gas compresso H280	GHS04 	H280	P403	Usato per calibrare gli strumenti analisi fumi grezzi	DITTE ESTERNE MAG IMP TEC IMP TEC 2 MNT CT EST	Esposizione limitata alle sole operazioni che richiedono l'uso del prodotto	Area cabina analisi fumi a monte del reattore a secco	P1 P2 P3	Bombole da 20l per linea	---
PRINCIPALI SOSTANZE UTILIZZATE COME MATERIA PRIMA E PRODOTTE IN IMPIANTO														
37	**CSS Codice CER 19 12 10**	DIVERSI	---	Per la normativa ambientale il rifiuto è classificato speciale non pericoloso	Nessuno	Nessuno	nessuno	Combustibile avviato alla termovalorizzazione	CT EST PIAZ/AC DITTE ESTERNE MNT IMP TEC 2 IMP TEC	Esposizione limitata alle sole operazioni di controllo e di campionamento	Edificio combustibile	A1 A2 A3	Linea 1 circa 3700 m3 Linea 2 e linea 3 circa 3900 m3 per ciascuna linea	136.000 t/a per linea 2 e 136.000 t/a per la linea 3 125.200 t/a per linea 1
PRINCIPALI RIFIUTI PRODOTTI IN IMPIANTO														
38	**Ceneri leggere Codice CER 19 01 13***	Acea Ambiente S.r.l. Unità locale di San Vittore del Lazio		Per la normativa ambientale il rifiuto è classificato pericoloso per le caratteristiche: HP4 Irritante – Irritazione cutanea e lesioni oculari per la presenza di composti di calcio e sodio HP14 Ecotossico per la presenza di ossidi di zinco Sostanza classificata H412 - Cronico 3- ai sensi del Reg. 1272/2008. **Ai sensi del D. Lgs. 105/2015 (Seveso III) non rientra nelle cat. E**		H412	---	Prodotto della combustione	CT EST PIAZ/AC DITTE ESTERNE MNT IMP TEC 2 IMP TEC	Esposizione limitata alle sole operazioni di controllo e di campionamento e nel caso di fuori servizio del sistema di trasporto ceneri	Area forno-caldaia	E1 E2 E3 L1 L2 L3 N1 N2 N3	Due silos da 100 m^3 cadauno per linea	circa 9137t
39	**Prodotti Sodici Residui Codice CER 19 01 05***	Acea Ambiente S.r.l. Unità locale di San Vittore del Lazio	---	Per la normativa ambientale il rifiuto è classificato pericoloso per le caratteristiche: HP4 Irritante – Irritazione cutanea e lesioni oculari per la presenza di composti di calcio e sodio HP14 Ecotossico per la presenza di ossidi di zinco Sostanza classificata H412 - Cronico 3- ai sensi del Reg. 1272/2008. **Ai sensi del D. Lgs. 105/2015 (Seveso III) non rientra nelle cat. E**		H412	---	Prodotto della combustione	CT EST PIAZ/AC DITTE ESTERNE MNT IMP TEC 2 IMP TEC	Esposizione limitata alle sole operazioni di controllo e di campionamento e nel caso di fuori servizio del sistema di trasporto ceneri	Area filtro a maniche	H1 H2 H3	Due silos da 100mc cadauno per linea 2 e 3 Un silos da 100mc per linea 1	circa 5512t
40	**Scorie Codice CER 19 01 11***	Acea Ambiente S.r.l. Unità locale di San Vittore del Lazio	---	Per la normativa ambientale il rifiuto è classificato pericoloso per le caratteristiche: HP4 Irritante – Irritazione cutanea e lesioni oculari per la presenza di composti di calcio e sodio HP14 Ecotossico per la presenza di ossidi di zinco Sostanza classificata H412 - Cronico 3- ai sensi del Reg. 1272/2008. **Ai sensi del D. Lgs. 105/2015 (Seveso III) non rientra nelle cat. E**		H412	---	Prodotto della combustione	CT EST PIAZ/AC DITTE ESTERNE MNT IMP TEC 2 IMP TEC	Esposizione limitata alle sole operazioni di controllo e di campionamento	Area adiacente edificio combustibile	C1 C2 C3	Vasca con capacità pari a 200m3 per linea 1 Vasca con capacità pari a 650m3 per linea 2 e linea 3.	circa 38260t
41	**Acque di buffer tank Codice CER 16 03 04**	Acea Ambiente S.r.l. Unità locale di San Vittore del Lazio	---	Per la normativa ambientale il rifiuto è classificato speciale non pericoloso	Nessuno	Nessuno	---	Rifiuto prodotto dalla termovalorizzazione	CT EST PIAZ/AC DITTE ESTERNE MNT IMP TEC 2 IMP TEC	Esposizione limitata alle sole operazioni di controllo e di campionamento	Area sottostante forno caldaia	I1 I2 I3 I4	linea 1 - Vasca con capacità pari a 200m3. Linea 2 e linea 3 una vasca per ogni linea con capacità pari rispettivamente a 400m3 e 300 m3 Vasca per area rifiuti capacità 1m3	circa 24820t
42	**Fanghi delle fosse settiche Codice CER 20 03 04**	Acea Ambiente S.r.l. Unità locale di San Vittore del Lazio	---	Per la normativa ambientale il rifiuto è classificato speciale non pericoloso	Nessuno	Nessuno	---	Rifiuto prodotto dalle fosse settiche	CT EST PIAZ/AC DITTE ESTERNE MNT IMP TEC 2 IMP TEC	Esposizione limitata alle sole operazioni di controllo e di campionamento	Vasche Imhoff Vasca di accumulo e rilancio acque reflue domestiche	V1 VAR VR VA1 VA2 VA3 VAC	vasche imhoff Vasca di accumulo e rilancio acque reflue domestiche	circa 318t
43	**150110* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze 170203 plastica 150106 imballaggi in materiali misti 150203 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 170103 mattonelle e ceramiche 200303 residui della pulizia stradale 170405 ferro e acciaio 160214 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 170603* altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose 130802* altre emulsioni 170405 ferro e acciaio 160601* batterie al piombo 160214 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 150106 imballaggi in materiali misti 150202* assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell`olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose 160107* filtri dell`olio 200121* tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio 150110* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze**	Acea Ambiente S.r.l. Unità locale di San Vittore del Lazio	---	Per la normativa ambientale i rifiuti sono classificati speciali pericolosi/non pericolosi		Diverse in funzione dello specifico rifiuto	---	Rifiuti prodotti dalle attività d'impianto	CT EST PIAZ/AC DITTE ESTERNE MNT IMP TEC 2 IMP TEC	Esposizione limitata alle sole attività di conferimento	Isola ecologica	M1	---	----

44	**PSR in big-bag CER 19 01 05 *** **Ceneri in big-bag CER 19 01 13 ***	Acea Ambiente S.r.l. Unità locale di San Vittore del Lazio	---	Per la normativa ambientale i rifiuti sono classificati speciali pericolosi/non pericolosi		Diverse in funzione dello specifico rifiuto	----	Rifiuti prodotti dalle attività d'impianto	CT EST PIAZ/AC DITTE ESTERNE MNT IMP TEC 2 IMP TEC		Deposito temporaneo	U4	---	---
ALTRE SOSTANZE PRESENTI IN IMPIANTO														
45	**Lana di roccia**	Acea Ambiente S.r.l. Unità locale di San Vittore del Lazio	---	Per la normativa ambientale il rifiuto è classificato speciale pericoloso HP7 Cancerogeno		Rifiuto pericoloso HP7 Cancerogeno	Non inalare	Materiale coibentante	MNT DITTE ESTERNE	Esposizione limitata in occasione di particolare attività manutentive	Ciclo termico	---	---	---
IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA														
46	**Acido solforico concentrazione 40% (Miscela)**	CATRA (rev. del 10/01/2021)	**Acido solforico** - C R35; GHS05/H314 **Ferro solfato** - Xn R22-38-41;H302-H315-H319	Skin Corr 1A H314	GHS05 	H314	P280 P260 P264 P280 P301+P330+P331 P305+P351+P338 P303+P361+P353 P304+P340 P310 P405 P501	Trattamento acque di prima pioggia	MNT MAG DITTE ESTERNE	Esposizione limitata alle sole attività di travaso	Area adiacente Rete SAI linea 2 e linea 3	AE	300 lt in serbatoio impianto + taniche da 25 lt in magazzino	---
47	**Cloruro ferrico Sol.40%** **(Miscela)**	CATRA (rev. 8 del 13/01/2021)	**CLORURO FERRICO** Met. Corr. 1 H290 Oral Acute Tox. 4 H302 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318	Met. Corr. 1, Può essere corrosivo per i metalli. Acute Tox. 4, Nocivo se ingerito. Skin Sens. 1, Può provocare una reazione allergica cutanea. Skin Irrit. 2, Provoca irritazione cutanea. Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari.	GHS05 	H302 H318 H315 H317 H290	P280 P501 P305+PP351+P338 P310 P301+P312 P302+P352	Trattamento acque di prima pioggia	MNT MAG DITTE ESTERNE	Esposizione limitata alle sole attività di travaso	Area adiacente Rete SAI linea 2 e linea 3	AE	300 lt in serbatoio impianto + taniche da 25 lt in magazzino	---
48	**Soda caustica sol. 30% (Sostanza)**	CATRA (rev. del gennaio 2019)	**Sodio idrossido** **Met. Corr. 1 H290** **Skin Corr. 1A H314**	Met. Corr. 1 :Può essere corrosivo per i metalli. Skin Corr. 1A :Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	GHS05 GHS07 	H314 H290	P260 P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P310	Trattamento acque di prima pioggia	MNT MAG DITTE ESTERNE	Esposizione limitata alle sole attività di travaso	Area adiacente Rete SAI linea 2 e linea 3	AE	300 lt in serbatoio impianto + taniche da 25 lt in magazzino	---
49	**Calcio Cloruro (Sostanza)**	CATRA (rev. del 07/02/2017)	**Cloruro di calcio, diidrato** Categoria 2 H319: Provoca grave irritazione oculare	Irritazione oculare, Categoria 2 H319: Provoca grave irritazione oculare	GHS07 	H319	P264 P280 P305+P351+PP338 P337+P313	Trattamento acque di prima pioggia	MNT MAG DITTE ESTERNE	Esposizione limitata alle sole attività di travaso	Area adiacente Rete SAI linea 2 e linea 3	AE	300 lt in serbatoio impianto + sacchi da 25 kg	---
50	**Solfuro di sodio sol. 20% (Miscela)**	CATRA (SDS rev. del 23/09/2016)	**Disodio solfuro** Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 3 - H311 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318	Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318	GHS05 	H314 H318 EUH031	P260 P303+P361+P353 P305+P351+P338 405	Trattamento acque di prima pioggia	MNT MAG DITTE ESTERNE	Esposizione limitata alle sole attività di travaso	Area adiacente Rete SAI linea 2 e linea 3	AE	300 lt in serbatoio impianto + taniche da 25 lt in magazzino	---
51	**CATFLOC A 40 L Polielettrolita (Miscela)**	CATRA (SDS rev. del 18/11/2016)	**Idrocarburi, C11-C14, n-alcani, isoalcani e ciclici, con contenuto di aromatici < 2%** Asp. Tox. Categoria 1,H304	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Trattamento acque di prima pioggia	MNT MAG DITTE ESTERNE	Esposizione limitata alle sole attività di travaso	Area adiacente Rete SAI linea 2 e linea 3	AE	300 lt in serbatoio impianto + taniche da 25 lt in magazzino	---
ALTRE SOSTANZE PRESENTI IN IMPIANTO														
52	**Lana minerale di roccia**	KNAUFINSULATION (SDS rev. Del 13/01/2020)	**Lana minerale di roccia**	Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008/CE (CLP)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Isolante termico	MNT IMP TEC 2 CT EST DITTE ESTERNE PIAZ/AC					---
53	**Filler - Additivo per caldaie**	Comp Sas di Pupo Antonio & C. CO.BOIL SP	---		Nessuno	Nessuno	Nessuno	Additivo per il trattamento lato fumi delle caldaie	MNT IMP TEC 2 CT EST DITTE ESTERNE PIAZ/AC	Esposizione limitata alle sole attività di travaso			200 kg in contenitori da 20 kg	---

ALLEGATO 3
Planimetria generale di impianto con indicazione della viabilità interna, i punti di raccolta interni, i cancelli di accesso/uscita e il punto di raduno esterno

PLANIMETRIA VIABILITA' INTERNA - IMPIANTO ACEA AMBIENTE SRL DI SAN VITTORE DEL LAZIO



LEGENDA

DESCRIZIONE	SIMBOLO
Viabilità principale dei trasportatori del combustibile,dell'acido e della soda all'interno del sito produttivo Acea Ambiente S.r.l. Unità Locale di San Vittore del Lazio	
Percorso dei pedoni all'interno del sito produttivo Acea Ambiente. S.r.l. Unità Locale di San Vittore del Lazio	
Viabilità principale dei trasportatori rifiuti e chemicals Linea 2 - Linea 3	
Viabilità principale dei trasportatori rifiuti e chemicals Linea 1	
Semaforo per la gestione dei mezzi in uscita	
Insegna luminosa per la gestione dei mezzi in ingresso	

acea ambiente

COMPLESSO INDUSTRIALE
DI TERMOVALORIZZAZIONE
IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PLANIMETRIA GENERALE DELLA
VIABILITA' INTERNA

Revisione n.9 del
30.06.2022

ALLEGATO 4
Elenco planimetrie impianto

acea ambiente	**ELENCO PLANIMETRIE IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE DI SAN VITTORE DEL LAZIO**	ALLEGATO 12 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

LINEA	PROCESSO	TITOLO PLANIMETRIA	RIF.PLANIMETRIA
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3		PLANIMETRIA GENERALE IMPIANTO CON VIABILITA' E PERCORSI VISITATORI	
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3		PLANIMETRIA SPAZI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3		PLANIMETRIA GENERALE DI EMERGENZA	
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3		PLANIMETRIA GENERALE RETE INTERRATA GAS METANO	
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3		PLANIMETRIA GENERALE CON INDIVIDUAZIONE DELLA RETE IDRICA ANTINCENDIO	
LINEA 1			
LINEA 1	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	AVANFOSSA	L1.A01
LINEA 1	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	MAGAZZINO COMBUSTIBILE	L1.A02
LINEA 1	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	CABINA CARROPONTISTA COMBUSTIBILE	L1.A03
LINEA 1	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	SISTEMA DI TRASPORTO COMBUSTIBILE	L1.A04
LINEA 1	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	TRAMOGGIA ALIMENTAZIONE FORNO	L1.A05
LINEA 1	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	IMPIANTO DI DEODORIZZAZIONE AVANFOSSA	L1.A06
LINEA 1	TERMOUTILIZZAZIONE	FORNO (sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia, griglia, camera di combustione, estrattore scorie, estrattore dei fini sottogriglia, centralina idraulica, arie di combustione e fumi di ricircolo, sistema di preriscaldo arie di combustione, bruciatori ausiliari, circuito di raffreddamento griglia, refrattari, sistema di abbattimento a carbamina)	L1.B01
LINEA 1	TERMOUTILIZZAZIONE	STOCCAGGIO SCORIE	L1.B02
LINEA 1	TERMOUTILIZZAZIONE	CABINA CARROPONTISTA SCORIE	L1.B03
LINEA 1	TERMOUTILIZZAZIONE	CALDAIA (corpo cilindrico, sezione a irraggiamento, sezione convettiva, vaporizzatore, surriscaldatore, economizzatore, tramogge, drenaggi, valvole e accessori, impianto di pulizia, sistema di estrazione ceneri di caldaia)	L1.B01
LINEA 1	CICLO TERMICO	TURBOGENERATORE (impianto di drenaggio turbina e ciclo termico turbina, acqua di alimento e distribuzione, acqua industriale, torre di raffreddamento, alternatore)	L1.C01
LINEA 1	CICLO TERMICO	CONDENSATORE (condensatore, impianto di condensazione, pompe per evacuazione drenaggi, gruppo di mantenimento, eiettore di avviamento, pompe estrazione condensato, serbatoio del condensato (pozzo caldo), sistema di by-pass turbina, acque alimento aldaia (degasatore, pompe di alimento caldaia))	L1.C02
LINEA 1	CICLO TERMICO	LOCALE IMPIANTO DEMI	L1.C03
LINEA 1	TERMOUTILIZZAZIONE	BUFFER TANK	L1.B04
LINEA 1	TRATTAMENTO FUMI	ELETTROFILTRO	L1.D01
LINEA 1	TRATTAMENTO FUMI	CABINA DI MONITORAGGIO EMISSIONI FUMI GREZZI	L1.D02
LINEA 1	TRATTAMENTO FUMI	REATTORE A SECCO E SERBATOI (sistema di preparazione e dosaggio reagenti, reattore)	L1.D03

acea ambiente	**ELENCO PLANIMETRIE IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE DI SAN VITTORE DEL LAZIO**	ALLEGATO 12 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

LINEA	PROCESSO	TITOLO PLANIMETRIA	RIF.PLANIMETRIA
LINEA 1	TRATTAMENTO FUMI	FILTRO A MANICHE	L1.D04
LINEA 1	TRATTAMENTO FUMI	IMPIANTO DENOX CATALITICO (reattore, trasporto reagenti)	L1.D05
LINEA 1	TRATTAMENTO FUMI	SISTEMA DI RECUPERO DI CALORE DELLA LINEA DI DEPURAZIONE FUMI (economizzatore esterno, scambiatori fumi-condensa) - VENTILATORI ESTRAZIONE FUMI - RICIRCOLO FUMI - CONDOTTO FUMI	L1.D06
LINEA 1	TRATTAMENTO FUMI	SERBATOI STOCCAGGIO CENERI E POLVERI	L1.D07
LINEA 1	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	TRASFORMATORI ABBASSATORI MT/BT	L1.E01
LINEA 1	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	TRASFORMATORE ELEVATORE MT/MT	L1.E02
LINEA 1	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	SALA QUADRI DCS E MCC E BATTERIE UPS	L1.E03
LINEA 1	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	SALA QUADRI MT/BT	L1.E04
LINEA 1	SERVIZI AUSILIARI	IMPIANTO DI PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE ARIA COMPRESSA	L1.F01
LINEA 1	SERVIZI AUSILIARI	GRUPPO ELETTROGENO	L1.F02
LINEA 1	SERVIZI AUSILIARI	RETE SAI LINEA 1	L1.F06
LINEA 2			
LINEA 2	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	AVANFOSSA	L2.A01
LINEA 2	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	MAGAZZINO COMBUSTIBILE	L2.A02
LINEA 2	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	CABINA CARROPONTISTA COMBUSTIBILE A QUOTA + 23,5 M	L2.A03
LINEA 2	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	TRAMOGGE ALIMENTAZIONE FORNO	L2.A05
LINEA 2	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	IMPIANTO DI DEODORIZZAZIONE AVANFOSSA	L2.A06
LINEA 2	TERMOUTILIZZAZIONE	FORNO (sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia, griglia, camera di combustione, estrattore scorie, estrattore dei fini sottogriglia, centralina idraulica, arie di combustione e fumi di ricircolo, sistema di preriscaldo arie di combustione, bruciatori ausiliari, circuito di raffreddamento griglia, refrattari)	L2.B01
LINEA 2	TERMOUTILIZZAZIONE	STOCCAGGIO SCORIE	L2.B02
LINEA 2	TERMOUTILIZZAZIONE	CABINA CARROPONTISTA SCORIE A QUOTA + 5 M	L2.B03
LINEA 2	TERMOUTILIZZAZIONE	CALDAIA (corpo cilindrico, sezione a irraggiamento, sezione convettiva, vaporizzatore, surriscaldatore, economizzatore, tramogge, drenaggi, valvole e accessori, impianto di pulizia, sistema di estrazione ceneri di caldaia)	L2.B01
LINEA 2	CICLO TERMICO	TURBOGENERATORE (impianto di drenaggio turbina e ciclo termico turbina, acqua di alimento e distribuzione, acqua industriale, torre di raffreddamento, alternatore)	L2.C01
LINEA 2	CICLO TERMICO	CONDENSATORE (condensatore, impianto di condensazione, pompe per evacuazione drenaggi, gruppo di mantenimento, eiettore di avviamento, pompe estrazione condensato, serbatoio del condensato (pozzo caldo), sistema di by-pass turbina, acque alimento caldaia)	L2.C02

acea ambiente	**ELENCO PLANIMETRIE IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE DI SAN VITTORE DEL LAZIO**	ALLEGATO 12 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

LINEA	PROCESSO	TITOLO PLANIMETRIA	RIF.PLANIMETRIA
LINEA 2	CICLO TERMICO	IMPIANTO ACQUA DEMI (dosaggio e stoccaggio reagenti)	L2.C03
LINEA 2	TERMOUTILIZZAZIONE	BUFFER TANK	L2.B04
LINEA 2	TRATTAMENTO FUMI	ELETTROFILTRO	L2.D01
LINEA 2	TRATTAMENTO FUMI	CABINA DI MONITORAGGIO EMISSIONI FUMI GREZZI	L2.D02
LINEA 2	TRATTAMENTO FUMI	REATTORE A SECCO E SERBATOI (Sistema di preparazione e dosaggio reagenti, reattore)	L2.D03
LINEA 2	TRATTAMENTO FUMI	FILTRO A MANICHE	L2.D04
LINEA 2 (LINEA 1)	TRATTAMENTO FUMI	IMPIANTO DENOX CATALITICO (reattore, trasporto e stoccaggio reagenti)	L1/L2.D05
LINEA 2	TRATTAMENTO FUMI	SISTEMA DI RECUPERO DI CALORE DELLA LINEA DI DEPURAZIONE FUMI (economizzatore esterno, scambiatori fumi-condensa) - VENTILATORI ESTRAZIONE FUMI - RICIRCOLO FUMI - CONDOTTO FUMI	L2.D06
LINEA 2	TRATTAMENTO FUMI	SERBATOI STOCCAGGIO CENERI E POLVERI	L1.D07
LINEA 2	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	N°3 LOCALI TRASFORMATORI MT/BT A QUOTA +0,10M	L2.E01
LINEA 2	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	N°1 LOCALE TRASFORMATORE MT/MT ELEVATORE A QUOTA +0,10M	L2.E02
LINEA 2	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	SALA QUADRI DCS E MCC E BATTERIE UPS A QUOTA 5,05M	L2.E03
LINEA 2	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	SALA QUADRI MT/BT A QUOTA 0,1M	L2.E04
LINEA 2	SERVIZI AUSILIARI	IMPIANTO DI PRODUZIONE ARIA COMPRESSA	L2.F01
LINEA 2	SERVIZI AUSILIARI	GRUPPO ELETTROGENO	L2.F02
LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI AUSILIARI	RETE SAI LINEA 2 E LINEA 3	L2/3.F05
LINEA 3			
LINEA 3	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	AVANFOSSA	L3.A01
LINEA 3	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	MAGAZZINO COMBUSTIBILE	L3.A02
LINEA 3	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	CABINA CARROPONTISTA COMBUSTIBILE A QUOTA + 23,5 M	L3.A03
LINEA 3	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	TRAMOGGE ALIMENTAZIONE FORNO	L3.A05
LINEA 3	RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	IMPIANTO DI DEODORIZZAZIONE AVANFOSSA	L3.A06
LINEA 3	TERMOUTILIZZAZIONE	FORNO (sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia, griglia, camera di combustione, estrattore scorie, estrattore dei fini sottogriglia, centralina idraulica, arie di combustione e fumi di ricircolo, sistema di preriscaldo arie di combustione, bruciatori ausiliari, circuito di raffreddamento griglia, refrattari)	L3.B01

acea ambiente	**ELENCO PLANIMETRIE IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE DI SAN VITTORE DEL LAZIO**	ALLEGATO 12 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

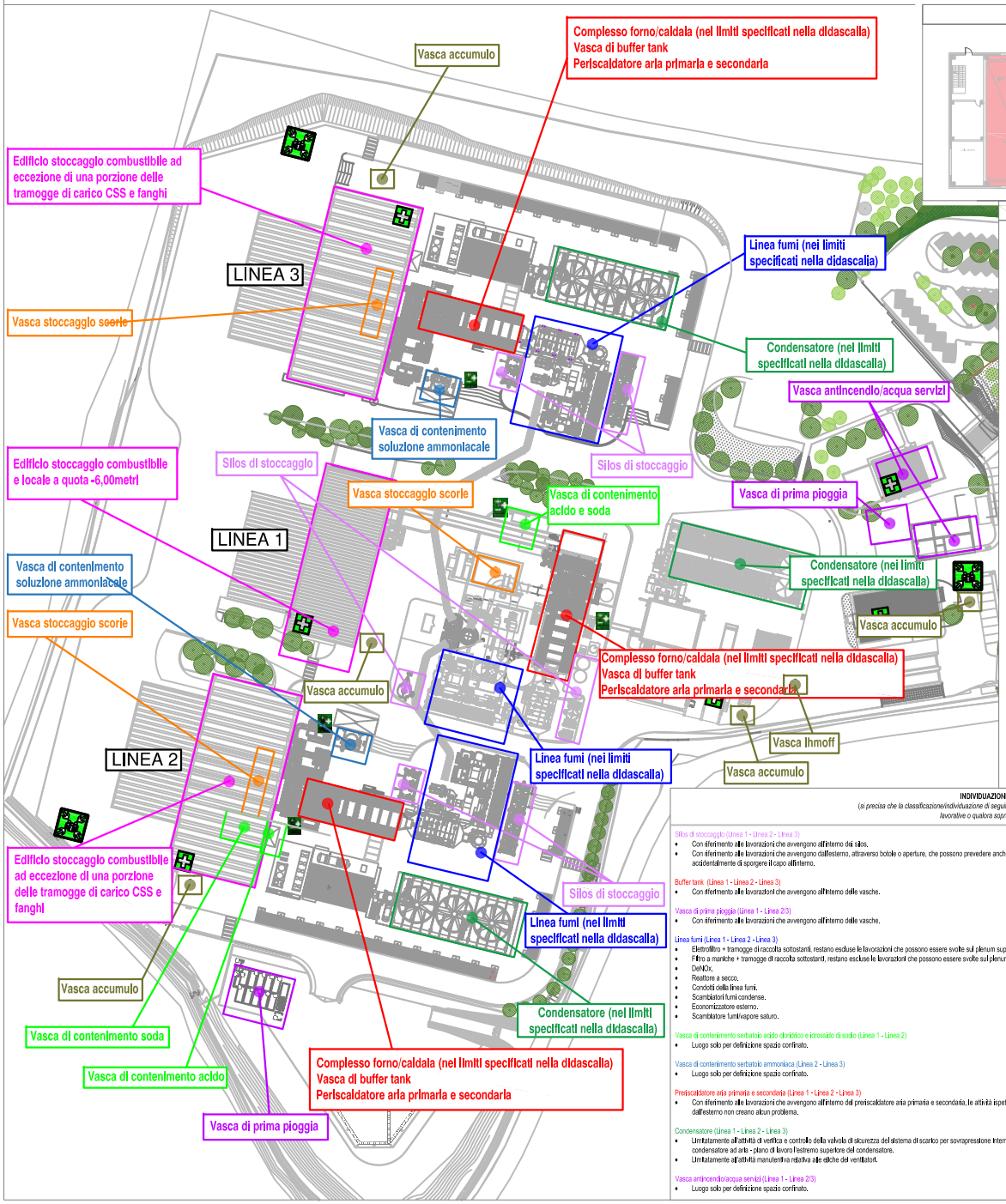
LINEA	PROCESSO	TITOLO PLANIMETRIA	RIF.PLANIMETRIA
LINEA 3	TERMOUTILIZZAZIONE	STOCCAGGIO SCORIE	L3.B02
LINEA 3	TERMOUTILIZZAZIONE	CABINA CARROPONTISTA SCORIE A QUOTA + 5 M	L3.B03
LINEA 3	TERMOUTILIZZAZIONE	CALDAIA (corpo cilindrico, sezione a irraggiamento, sezione convettiva, vaporizzatore, surriscaldatore, economizzatore, tramogge, drenaggi, valvole e accessori, impianto di pulizia, sistema di estrazione ceneri di caldaia)	L3.B01
LINEA 3	CICLO TERMICO	TURBOGENERATORE (impianto di drenaggio turbina e ciclo termico turbina, acqua di alimento e distribuzione, acqua industriale, torre di raffreddamento, alternatore)	L3.C01
LINEA 3	CICLO TERMICO	CONDENSATORE (condensatore, impianto di condensazione, pompe per evacuazione drenaggi, gruppo di mantenimento, eiettore di avviamento, pompe estrazione condensato, serbatoio del condensato (pozzo caldo), sistema di by-pass turbina, acque alimento caldaia)	L3.C02
LINEA 3	TERMOUTILIZZAZIONE	BUFFER TANK	L3.B04
LINEA 3	TRATTAMENTO FUMI	ELETTROFILTRO	L3.D01
LINEA 3	TRATTAMENTO FUMI	CABINA DI MONITORAGGIO EMISSIONI FUMI GREZZI	L3.D02
LINEA 3	TRATTAMENTO FUMI	REATTORE A SECCO E SERBATOI (SIStema di preparazione e dosaggio reagenti, reattore)	L3.D03
LINEA 3	TRATTAMENTO FUMI	FILTRO A MANICHE	L3.D04
LINEA 3	TRATTAMENTO FUMI	IMPIANTO DENOX CATALITICO (reattore, trasporto e stoccaggio reagenti)	L3.D05
LINEA 3	TRATTAMENTO FUMI	SISTEMA DI RECUPERO DI CALORE DELLA LINEA DI DEPURAZIONE FUMI (economizzatore esterno, scambiatori fumi-condensa) - VENTILATORI ESTRAZIONE FUMI - RICIRCOLO FUMI - CONDOTTO FUMI	L3.D06
LINEA 3	TRATTAMENTO FUMI	SERBATOI STOCCAGGIO CENERI E POLVERI	L1.D07
LINEA 3	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	N°3 LOCALI TRASFORMATORI MT/BT A QUOTA +0,10M	L3.E01
LINEA 3	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	N°1 LOCALE TRASFORMATORE MT/MT ELEVATORE A QUOTA +0,10M	L3.E02
LINEA 3	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	SALA QUADRI DCS E MCC E BATTERIE UPS A QUOTA 5,05M	L3.E03
LINEA 3	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	SALA QUADRI MT/BT A QUOTA 0,1M	L3.E04
LINEA 3	SERVIZI AUSILIARI	IMPIANTO DI PRODUZIONE ARIA COMPRESSA	L3.F01
LINEA 3	SERVIZI AUSILIARI	GRUPPO ELETTROGENO	L3.F02
LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI AUSILIARI	RETE SAI LINEA 2 E LINEA 3	L1/2/3.F05
AREE COMUNI			
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	TRATTAMENTO FUMI	CABINA DI MONITORAGGIO EMISSIONI FUMI AL CAMINO	L1/2/3.D08
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	TRATTAMENTO FUMI	CAMINI	L1/2/3.D09
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	SOTTOSTAZIONE	L1/2/3.E05

acea ambiente	**ELENCO PLANIMETRIE IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE DI SAN VITTORE DEL LAZIO**	ALLEGATO 12 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

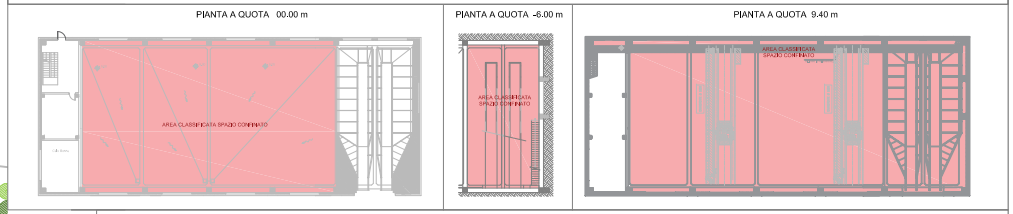
LINEA	PROCESSO	TITOLO PLANIMETRIA	RIF.PLANIMETRIA
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	SOTTOSTAZIONE GRANARELLI	L1/2/3.E07
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	CABINA ENEL	L1/2/3.E06
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI AUSILIARI	PALAZZINA SALA CONTROLLO	L1/2/3.F04
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI AUSILIARI	CABINA DI DECOMPRESSIONE E RETE DISTRIBUZIONE METANO CABINA	L1/2/3.F07
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI AUSILIARI	VASCHE PRIMA PIOGGIA E IMPIANTO DI TRATTAMENTO	L1/2/3.F08
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI AUSILIARI	SISTEMA DI ACCUMULO E DISTRIBUZIONE DI ACQUA INDUSTRIALE	L1/2/3.F09
LINEA 3	SERVIZI GENERALI	MAGAZZINO	L3.C03
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI GENERALI	UFFICI, PORTINERIA, INFERMERIA, PESA, SPAGLIATOI, LOCALE REFETTORIO, ARCHIVIO CARTA	L1/2/3.G02
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI GENERALI	TUTTA L'ORGANIZZAZIONE	L1/2/3.G04
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI GENERALI	PIAZZALE RIFIUTI NON CONFORMI - DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI	L1/2/3.G05
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI GENERALI	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI STOCCAGGIO DI MATERIE PRIME E RIFIUTI	L1/2/3.G06
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI GENERALI	CABINE DI IMMISSIONE	L1/2/3.D10
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI GENERALI	EDIFICIO B	L1/2/3.F03
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI GENERALI	POZZI ESTERNI	L1/2/3.G07
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI GENERALI	FOSSA IHMOFF E VASCHE DI ACCUMULO DELLE ACQUE REFLUE DOMESTICHE CON SVUOTAMENTO PERIODICO CON AUTOSPURGO	L1/2/3.G08
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI GENERALI	LOCALE OFFICINA MANUTENTORI	L1/2/3.G03
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI GENERALI	LABORATORIO	L1/2/3.G01
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	SERVIZI GENERALI	LOCALE FORMAZIONE	L1/2/3.G09

ALLEGATO 5
Planimetria generale d'impianto con ubicazione aree con spazi confinati

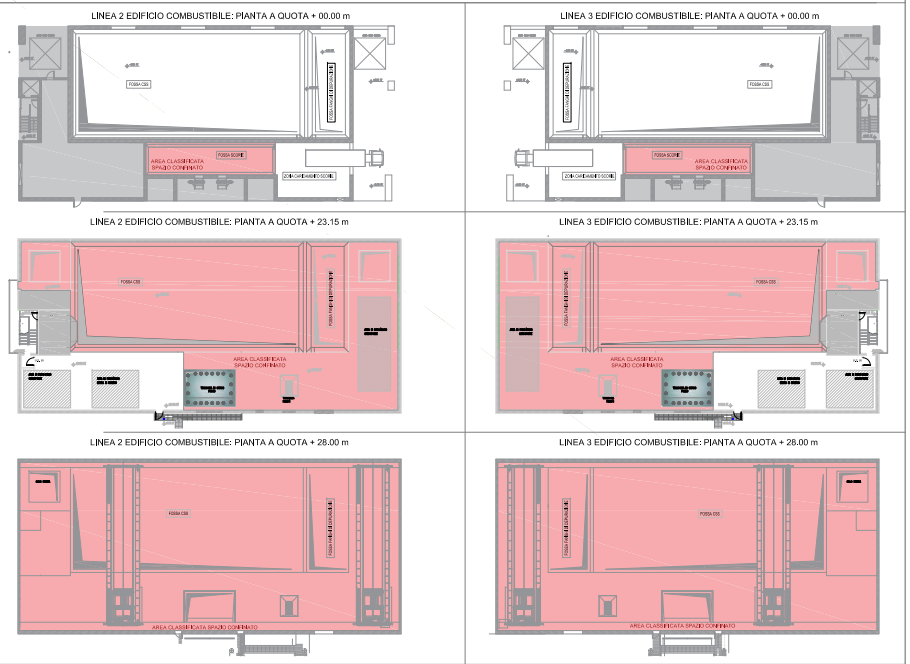
PLANIMETRIA SPAZI CONFINATI - IMPIANTO ACEA AMBIENTE SRL DI SAN VITTORE DEL LAZIO



FOCUS SPAZI CONFINATI EDIFICIO COMBUSTIBILE LINEA 1



FOCUS SPAZI CONFINATI EDIFICIO COMBUSTIBILE LINEA 2-3



INDIVIDUAZIONE E CLASSIFICAZIONE SPAZI CONFINATI

(si precisa che la classificazione/individuazione di seguito riportata potrebbe essere soggetta a modifiche a seconda delle specifiche attività lavorative o qualora sopraggiungessero variazioni al momento non valutabili):

Silos di stoccaggio (Linea 1 - Linea 2 - Linea 3)
- Con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno dei silos.
- Con riferimento alle lavorazioni che avvengono dall'esterno, attraverso botole o aperture, che possono prevedere anche accidentalmente di sporgere il capo all'interno.

Buffer tank (Linea 1 - Linea 2 - Linea 3)
- Con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno delle vasche.

Vasca di prima pioggia (Linea 1 - Linea 2/3)
- Con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno delle vasche.

Linea fumi (Linea 1 - Linea 2 - Linea 3)
- Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore.
- Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore.
- DeNOx.
- Reattore a secco.
- Condotti della linea fumi.
- Scambiatori fumi condense.
- Economizzatore esterno.
- Scambiatore fumi/vapore saturo.

Vasca di contenimento serbatoio acido cloridrico e idrossido di sodio (Linea 1 - Linea 2)
- Luogo solo per definizione spazio confinato.

Vasca di contenimento serbatoio ammoniaca (Linea 2 - Linea 3)
- Luogo solo per definizione spazio confinato.

Preriscaldatore aria primaria e secondaria (Linea 1 - Linea 2 - Linea 3)
- Con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria, le attività ispettive svolte dall'esterno non creano alcun problema.

Condensatore (Linea 1 - Linea 2 - Linea 3)
- Limitatamente all'attività di verifica e controllo della valvola di sicurezza del sistema di scarico per sovrapressione interna del condensatore ad aria - piano di lavoro lastrame superiore del condensatore.
- Limitatamente all'attività manutentiva relativa alle eliche del ventilatori.

Vasca antincendio/acqua servizi (Linea 1 - Linea 2/3)
- Luogo solo per definizione spazio confinato.

Complesso forno-caldaia (Linea 1)
- Nastri dragantti sotto griglia e tramogge di raccolta sovrastanti
- Camera radiante (II° e III°) e convettiva del corpo caldaia, compreso le tramogge di raccolta fly ash:
- Fornoll° camera radiante) Tenea, di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non possiede intrinsecamente le caratteristiche di spazio chiuso o confinato, è molto ampio, gli accessi sono di grande dimensione e agevoli, non si possono sviluppare atmosfere letali, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc) e pertanto rientra pienamente nella categoria di interesse.
- Tramogge di alimentazione forno e relativo piano a quota 18,00m.
- Vano spintori.
-

Complesso forno-caldaia (Linea 2 - Linea 3)
- Nastro trasporto scorie e tramogge di raccolta sotto griglia.
- Camera radiante (II° e III°) e convettiva del corpo caldaia, compreso le tramogge di raccolta fly ash.
- Fornoll° camera radiante) Tenea, di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non possiede intrinsecamente le caratteristiche di spazio chiuso o confinato, è molto ampio, gli accessi sono di grande dimensione e agevoli, non si possono sviluppare atmosfere letali, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc) e pertanto rientra pienamente nella categoria di interesse.
- Tramogge di alimentazione forno.
- Vano spintori.

Vasca scorie (Linea 1)
- Con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno della vasca stoccaggio scorie.

Vasca scorie (Linea 2 - Linea 3)
- Con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno del locale stoccaggio scorie, ad eccezione delle attività che si svolgono a quota zero nell'area attigua alla vasca.

Edificio stoccaggio combustibile (Linea 1)
- Con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile e nel locale a quota -6,00 metri.

Edificio stoccaggio combustibile (Linea 2 - Linea 3)
- Con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile; restano escluse le lavorazioni che vengono svolte sul piano tramoggia di carico CSS e fanghi, senza oltrepassare la tramoggia di caricamento CSS.

Vasca di accumulo acque reflue domestiche con pulizia periodica tramite autospurgo (Linea 1 - Linea 2 - Linea 3 - Sala controllo - Ufficio pesa e fossa ihmoff a dispersione)
- Con riferimento alle lavorazioni che avvengono dall'esterno, attraverso botole o aperture, che possono prevedere anche accidentalmente di sporgere il capo all'interno.

acea ambiente

COMPLESSO INDUSTRIALE DI TERMOVALORIZZAZIONE IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PLANIMETRIA GENERALE DI EMERGENZA DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO – SPAZI CONFINATI

Revisione n.12 del 14.03.2022

ALLEGATO 6
Elenco squadre di emergenza d'impianto

Si rende noto che presso Acea Ambiente S.r.l. - Impianto di San vittore del Lazio sono predisposte le seguenti squadre di emergenza:

Coordinatori emergenze d'impianto	Addetti alle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori	Addetti alle misure di salvataggio di pronto soccorso
Marsella Gianluca	Conti Maurizio	Conti Maurizio
	De Luca Ivano	De Luca Ivano
Forte Franco	Mastronardi Gianluca	Mastronardi Gianluca
Vittorelli Emilio	Scarpa Paolo	Scarpa Paolo
Soave Mino	Salzillo Gianluca	Salzillo Gianluca
Forte Giovanni	Stabile Mauro	Stabile Mauro
Delli Colli Antonio	Del Greco Aldo	Del Greco Aldo
Troia Cristino	Ambrosca Gaetano	Ambrosca Gaetano
Costantino Mario	Coppola Francesco	Coppola Francesco
Russo Carmine	Zaccaria Diego	Zaccaria Diego
De Luca Annamaria	Musto Enzo	Musto Enzo
Millozzi Roberto	Mascio Marco	Mascio Marco
	Georges Christian	Georges Christian
	Giannitelli Tiziano	Giannitelli Tiziano
	Marandola Francesco	Marandola Francesco
	Di Zazzo Marino	Di Zazzo Marino
	Dionisi Paolo	Dionisi Paolo
	Marcone Massimo	Marcone Massimo
	Mastronardi Giuseppe	Mastronardi Giuseppe
	Gigante Roberto	Gigante Roberto
	Ricci Luciano	Ricci Luciano
	Reina Marco	Reina Marco
	Capuano Marcello	Capuano Marcello
	Masecchia Antonio	Masecchia Antonio
	Valente Antonio	Valente Antonio
	Zarli Marco	Zarli Marco
	Valente Giuseppe	Valente Giuseppe
	Marano Fabio	Marano Fabio
	Minchella Edoardo	Minchella Edoardo
	Minchella Umberto	Minchella Umberto
	Georges Christian	Georges Christian

I coordinatori delle emergenze hanno il compito di gestire, coordinare e dirigere le emergenze che si verificassero presso l'impianto; **gli addetti alle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori** e **gli addetti alle misure di salvataggio di pronto soccorso**, in caso di emergenza, hanno il compito di attuare le misure di intervento disposte dai coordinatori delle emergenze, conformemente alla formazione ricevuta.
In caso di emergenza, il coordinatore delle emergenze in servizio in quel momento, formato all'emergenza, provvederà, qualora lo ritenesse necessario, a richiedere l'intervento degli Enti Preposti (VVF; pronto soccorso; presidio ospedaliero).

20/12/2022
Il delegato per la sicurezza

Firmato da Ilir Dhima
il 09/01/2023 alle 13:35:41 CET

ALLEGATO 7
Numeri telefonici di emergenza (MOD 00.09.02)

Numeri telefonici d'emergenza

CARABINIERI	**112**
POLIZIA	**113**
VIGILI DEL FUOCO	**115**
PRONTO SOCCORSO	**118**
PRONTO SOCCORSO LOCALE	**0775-8821**
MEDICO CCOMPETENTE (Dott. Mario Fronduto (Medico Coordinatore) - Dott.ssa Serena Simoni - Dott. Massimo De Crescenzo - Dott.ssa Laura Mancia - Dott.ssa Patrizia Cirillo)	**366-3400483**
CENTRO ANTIVELENI (RM)	**06-3054343**
NUMERO VERDE SALA OPERATIVA PROTEZIONE CIVILE REGIONALE	**803555**
POLIZIA MUNICIPALE di San Vittore del Lazio	**0776-335037**
COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO Sezione di Frosinone	**0775-88481**
ARPA LAZIO sezione di Frosinone	**0775-816700**
PROVINCIA DI FROSINONE	**0775-219559**
REGIONE LAZIO – Dipartimento territorio	**06-51689356**
Prefettura di Frosinone – ufficio territoriale del Governo	**0775 - 2181**
Emergenza Ambientale (Corpo Forestale dello Stato)	**1515**

Numeri utili

ASL	**0776 – 39291**
DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO	**0775 250150 – 211449 – 250076**

Acea Ambiente S.r.l. **Impianto di San Vittore del Lazio**	**06 - 57995617**
RSPP (A. De Luca)	**337 - 1480213**
Responsabile Impianto di San Vittore del Lazio (I. Dhima)	**335 - 1387191**
Responsabile esercizio e manutenzione impianto (C. Russo)	**366 - 6201603**
Responsabile Gestione Ambientale (M. Costantino)	**335 – 6407979**

ALLEGATO 8
Dichiarazione del Legale Rappresentante

DICHIARAZIONE DEL LEGALE RAPPRESENTANTE

Io sottoscritto Giovanni Rosti nato a Milano il 24/05/1962, in qualità di legale rappresentante della Società dichiara che nello stabilimento di ACEA Ambiente S.r.l. sito in Frazione San Cesario, Località Valle Porchio s.n.c., 03040 San Vittore del Lazio sono presenti le seguenti attività elencate nell'allegato I del D.P.R. 151/2011:

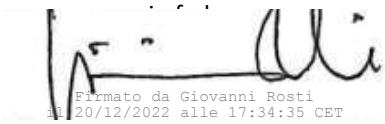
Attività principale:
attività 48.2/C: centrale termoelettrica

Attività secondarie
attività 48.1/B: macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1 m^3
attività 6.1/A: reti di trasporto gas infiammabili di densità relativa < 0,8 (pressione 0,5 a 2,4 MPa)
attività 49.3/C: gruppi elettrogeni e/o di cogenerazione con motori di potenza da 350 a 700 kW
attività 74.3/C: impianti di produzione calore con potenzialità superiore a 700 kW
attività 12.2/B: Depositi e/o rivendite di liquidi con punto di infiammabilità sopra i 65 °C, con capacità superiore a 9 e fino 50 mc; depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili con capacità da 1 a 50 mc
attività 34.2/C: Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa > 50.000 kg.
attività 36.2/C: depositi di legnami, carbone, sughero e affini, quantità > 500.000 kg
attività 44.2/C: depositi di materie plastiche, con quantitativi in massa oltre 50.000 kg
attività 13.1/A: Contenitore distributore rimovibile

che hanno richiesto il rilascio del rinnovo del certificato di prevenzione incendi da parte del Comando provinciale dei VVF di Frosinone Pratica n.21302 - Prot.12321 del 08/11/2022.

Il nominativo e i recapiti del rappresentante aziendale di riferimento per la consultazione per la redazione del Piano di Emergenza Esterna è ILIR DHIMA, in qualità di Responsabile d'Impianto.
I suoi recapiti sono 06/57995603 e ilir.dhima@aceaspa.it.

San Vittore del Lazio,20 dicembre 2022



SCHEDE DI GESTIONE DELLE EMERGENZE

SCHEDA 7.1 ATTENTATO / TELEFONATA MINATORIA / ORDIGNI ESPLOSIVI

In caso di telefonata minatoria, chiunque, ricevuto l'allarme informerà, il Responsabile dell'Unità Locale, il RSPP e il Datore di Lavoro, i quali si attiveranno per prendere immediato contatto con le autorità di Pubblica Sicurezza. Nel caso essi decidano di sfollare e mettere in sicurezza l'impianto, essi attiveranno il coordinatore dell'emergenza per la relativa attuazione dell'evacuazione generale. Durante l'evacuazione si deve porre attenzione a pacchi o cose anormali e si deve segnalare la loro presenza al coordinatore per le emergenze.

In caso di ordigno esplosivo, il coordinatore dell'emergenza:

- Attiverà l'allarme di evacuazione generale secondo la procedura definita e disporrà la chiamata delle forze dell'ordine;
- Al termine di tali azioni si recherà sui punti di raccolta per la ricognizione dei presenti e attende in luogo sicuro le forze dell'ordine.

In caso di oggetto sospetto, il coordinatore dell'emergenza:

- Disporrà l'immediata evacuazione della zona di avvistamento e delle zone limitrofe o, in relazione alla gravità, l'evacuazione generale dell'area d'impianto e disporrà la chiamata delle forze dell'ordine;
- Vieterà a chiunque l'avvicinamento nelle zone di avvistamento e nelle zone limitrofe fino all'arrivo delle forze dell'ordine.

Tutti sono tenuti a segnalare tempestivamente qualsiasi oggetto o pacco sospetto all'interno o nei pressi dello stabilimento. Al fine di ridurre i tempi di risposta dell'organizzazione in relazione alla presenza di oggetto o pacco sospetto/ordigni presso l'impianto è attivo 24 h per 365 gg/a un servizio di sorveglianza armata con ronda nelle aree interne e lungo il perimetro dell'impianto. Il servizio di sorveglianza armata è sempre in collegamento con la sala controllo dell'impianto per la segnalazione tempestiva degli accadimenti.

Un sistema di videosorveglianza attivo lungo il perimetro e in parti strategiche d'impianto (edifici di stoccaggio combustibile, varchi di accesso) coadiuva le attività di prevenzione e di successiva gestione delle emergenze.

TEMPI DI EVACUAZIONE ACCETTABILI: 15 min

SCHEDA 7.2 EVENTI NATURALI ESTREMI, INONDAZIONE / ALLUVIONE/VENTO FORTE

Scenario di emergenza che può implicare l'interruzione straordinaria dell'attività produttiva

Descrizione scenario	Gestione emergenza	
Scenario INONDAZIONE/ALLUVIONE	In caso di inondazione / alluvione, il coordinatore dell'emergenza dispone affinché: 1. Sia tolta la tensione elettrica a quelle parti che potrebbero essere sommerse dalle acque. 2. Sia interrotta la circolazione di qualsiasi veicolo all'interno delle aree interessate. 3. Sia successivamente dato l'allarme generale; in tale situazione si procede come negli altri casi previsti per l'evacuazione generale dell'impianto. Il coordinatore dell'emergenza immediatamente si metterà in contatto e si manterrà in contatto con la Protezione Civile, presso la Prefettura locale, per essere costantemente aggiornato sul rischio per l'impianto. Nel caso di gravi inondazioni/alluvioni le Autorità insieme con il Datore di lavoro, il Responsabile di impianto e il Coordinatore dell'esercizio possono disporre lo spegnimento in emergenza delle linee di termovalorizzazione.	**Persone coinvolte**: Coordinatore dell'emergenza Datore di Lavoro Medico Competente Delegato in materia di Sicurezza RSPP
Scenario FORTE VENTO	Nel caso di vento forte che **NON** comporta rischio di crollo dei camini o parti tecnologiche d'impianto (velocità del vento superiore a 7 m/s) è disposto il divieto di effettuare le attività lavorative in presenza di avverse condizioni meteo, come nel seguito non esaustivamente elencato: • lavori in quota sul forno-caldaia, sui piani grigliati in genere in presenza di forte vento e di pioggia battente e temporale • lavori in quota sui camini e sui tetti in presenza di forte vento e di pioggia battente e temporale. • lavori elettrici all'aperto in presenza di forte vento e di pioggia battente e temporale • lavori che prevedono l'utilizzo di mezzi di sollevamento • lavori che prevedono la movimentazione di materiali ingombranti, con o senza l'ausilio di mezzi di sollevamento e lo stoccaggio provvisorio di materiali sui piani degli edifici. Nel caso in cui le avverse condizioni meteo si presentassero durante il lavoro, è obbligatorio mettere in sicurezza l'area di lavoro e sospendere immediatamente le attività, fino al ripristino delle condizioni meteo favorevoli. Detto divieto è esteso anche alle attività effettuate da altre imprese che operano su rilascio di permesso di lavoro da parte di personale di Acea Ambiente; pertanto, vige il divieto di autorizzare l'inizio dei lavori in presenza di avverse condizioni meteo e l'obbligo di sospenderli nel caso in cui dette condizioni dovessero manifestarsi dopo l'apertura del permesso di lavoro. In ogni caso, tutte le attività effettuate sui piani grigliati devono essere organizzate ed eseguite in modo tale da evitare qualsiasi caduta di oggetti, anche di piccole dimensioni, sui piani inferiori o a piano campagna, garantendo ad esempio il corretto stoccaggio dei materiali, il corretto posizionamento e alloggiamento delle attrezzature e degli utensili, la corretta distribuzione dei carichi. **TEMPI DI EVACUAZIONE ACCETTABILI: 5 min**	**Persone coinvolte**: CT Preposti Ditte Esterne Supporto Esercizio e Manutenzione impianto
	In caso di forte vento, con RISCHIO DI CROLLO DEI CAMINI O PARTI TECNOLOGICHE D'IMPIANTO, il coordinatore dell'emergenza: 1. Chiamerà la protezione civile e i soccorsi pubblici 2. Disporrà l'intercettazione della rete metano 3. Disporrà il blocco del traffico in ingresso al sito e il deflusso all'esterno dello stabilimento dei mezzi presenti all'interno. 4. Disporrà l'evacuazione generale del sito. In caso di gravi crolli di parti tecnologiche di impianto si potrebbe verificare la condizione per cui le Autorità insieme con il Datore di lavoro, il Responsabile di impianto e il Coordinatore dell'esercizio possono disporre lo spegnimento in emergenza delle linee di termovalorizzazione.	**Persone coinvolte**: Coordinatore dell'emergenza Delegato in materia di Sicurezza RSPP

Interruzione straordinaria dell'attività produttiva	
Cause di evento	• **INONDAZIONE/ALLUVIONE** • **FORTE VENTO, con rischio di crollo dei camini o parti tecnologiche d'impianto**
Conseguenze	• **Scenario 1 "Fermata di una Linea per volta"** • **Scenario 2 "Fermata contemporanea di tutte e tre le Linee di produzione"**

SCENARIO 1	**"FERMATA DI UNA LINEA PER VOLTA"**

Attuare le SEQUENZE DI FERMATA in accordo a quanto prescritto nell'istruzione **IO 05.02.28ESE "Sequenza di Fermata Impianto di Termovalorizzazione di San Vittore del Lazio in condizioni straordinarie di emergenza"** e nei documenti in essa richiamati.

Persone coinvolte

Il numero di persone necessarie per turno corrispondere al normale assetto:

- 1 Capo Turno;
- 3 Quadristi;
- 3 Operatori Esterni;
- 3 Carropontisti;
- Responsabile Delegato Impianto elettrico (AT, MT, BT) coadiuvato da due Responsabili dei lavori elettrici (URL) (PES/PEI), richiesti dopo due turni a partire dalla fase di inizio raffreddamento della singola Linea.

Tale ultima prestazione avrà la durata di 8 ore e si ripeterà, in successione, con le stesse modalità per le restanti due Linee.

Successivamente, completata la fermata delle linee di termovalorizzazione, saranno necessari minimo due dipendenti per turno a presidio della struttura (un Capo Turno e un componente del Gruppo emergenze antincendio).
Il presidio della struttura è riferito alla salvaguardia dei beni aziendali.

TEMPI DI RISPOSTA: Il tempo necessario per fermare in sequenza le linee è stimabile all'incirca in **TRE GIORNI**

SCENARIO 2	**"FERMATA CONTEMPORANEA DI TUTTE E TRE LE LINEE DI PRODUZIONE"**

Attuare le SEQUENZE DI FERMATA in accordo a quanto prescritto nell'istruzione **IO 05.02.28ESE "Sequenza di Fermata Impianto di Termovalorizzazione di San Vittore del Lazio in condizioni straordinarie di emergenza"** e nei documenti in essa richiamati.

Persone coinvolte

Il numero di persone necessarie nei primi due turni dal provvedimento di fermata deve corrispondere a:

- 2 Capo Turno per turno;
- 3 Quadristi;
- 3 Operatori Esterni,
- 3 Carropontisti,
- Responsabile Delegato Impianto elettrico (AT, MT, BT) coadiuvato da due Responsabili dei lavori elettrici (URL) (PES/PEI), richiesti dopo due turni a partire dalla fase di inizio raffreddamento della singola Linea

Tale ultima prestazione avrà la durata di 8 ore e si ripeterà, in successione, con le stesse modalità per le restanti due Linee.

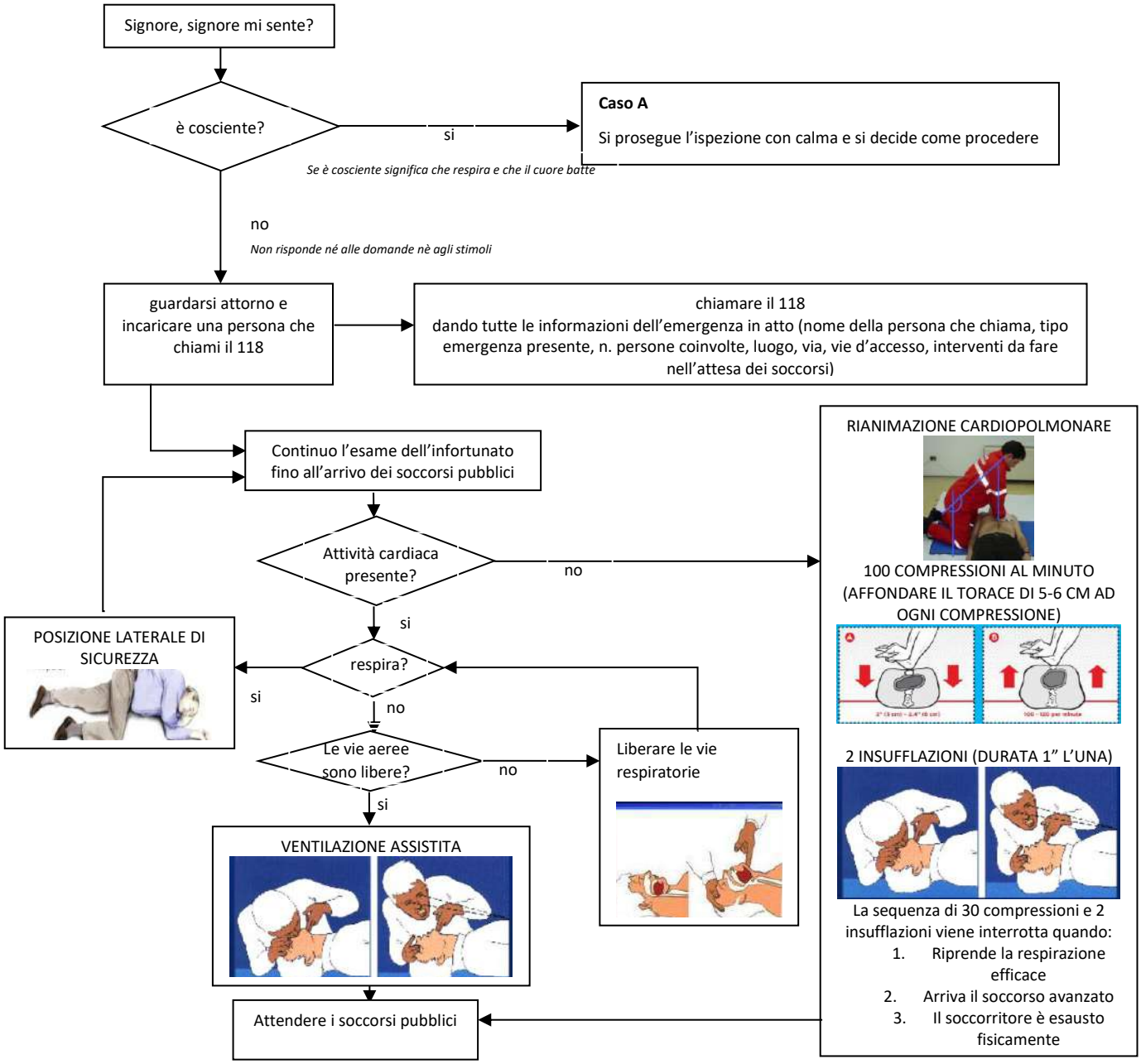
Successivamente, completata la fermata delle linee di termovalorizzazione, saranno necessari minimo due dipendenti per turno a presidio della struttura (un Capo Turno e un componente del Gruppo emergenze antincendio).
Il presidio della struttura è riferito alla salvaguardia dei beni aziendali.

TEMPI DI RISPOSTA: Il tempo necessario per fermare contemporaneamente le tre linee è plausibile ipotizzare **48 ORE**

SCHEDA 7.3 PROCEDURE BLS IN CASO DI INCOSCIENZA, ARRESTO RESPIRATORIO, ARRESTO CARDIACO

La procedura prevede l'attuazione delle seguenti azioni:

1. Valutare la dinamica dell'evento (trauma, malore, ecc…)
2. Agire in sicurezza: autoprotezione
3. Esame dell'infortunato
4. Allarme o chiamata di soccorso
5. Continuare l'esame dell'infortunato
6. Praticare i gesti previsti per quel tipo di incidente
7. Completare l'assistenza fino all'arrivo del soccorso qualificato



Uso del defibrillatore semiautomatico

Mentre l'operatore inizia la rianimazione cardiopolmonare, una qualsiasi altra persona si recherà a prendere il Defibrillatore Semiautomatico Esterno (DAE), lo porterà al primo operatore e poi si occuperà di chiamare i soccorsi (in caso di 3 o più persone uno si recherà a prendere il DAE mente l'altro chiamerà i soccorsi).

PROTOCOLLO OPERATIVO DEFIBRILLAZIONE

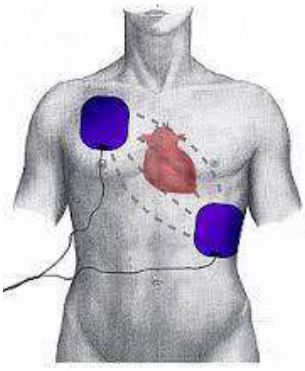
Un operatore che abbia fatto un corso, prima valuta con l'A.B.C. l'arresto cardiaco e poi applica DAE.

S sono necessarie tre condizioni fondamentali:

- il defibrillatore deve essere acceso;
- le piastre devono essere collegate al torace del paziente da un lato ed all'apparecchio dall'altro.

In molte situazioni le piastre sono già connesse al DAE in modo da ridurre a 2 i passaggi da eseguire:

1. **accensione;**
2. **collegamento al paziente (Fig. 2-1).**

Figg. 2-1

Una volta connesso, il DAE analizzerà in pochi secondi la situazione elettrica del cuore. In caso di fibrillazione ventricolare o tachicardia ventricolare senza polso (ritmi defibrillabili) segnalerà acusticamente che è necessaria la scarica elettrica e caricherà nel frattempo i condensatori sino a quando il pulsante di scarica inizierà a lampeggiare e segnalerà di premerlo per erogare la corrente prevista.

Sia durante l'analisi sia durante la fase di scarica né l'operatore né altre persone devono essere a contatto con il paziente ne devono procurare vibrazioni o movimenti. Quindi l'operatore dovrà controllare che lui stesso, il collega o gli astanti non siano a contatto con la vittima. Controllo visivo e indicazioni vocali decise.



Erogata l'eventuale scarica (oppure in caso di scarica non indicata) si riposizionano le mani al centro del torace e si ricomincia la rianimazione per due minuti o sino a quando non si notassero segni di movimenti del paziente.

(Fig. 2-2).

In questo ultimo caso si interromperanno le manovre di rianimazione e si rivaluterà il respiro (estendendo la testa) e, in presenza di questo, la coscienza (vedi sequenza C-B-A nella parte BLS).

Qualora non fossero presenti movimenti, si procederà alla rianimazione cardiopolmonare sino alla successiva analisi del DAE. Interrompere quindi ogni operazione di rianimazione in modo da far capire alla macchina se sia necessaria un'altra scarica oppure no. Si procederà quindi nuovamente con la rianimazione cardiopolmonare per due minuti (o sino

all'indicazione di ulteriore analisi da parte del DAE oppure, in rari casi di alcuni modelli, per 200 compressioni circa, interrompendo per qualche secondo la rianimazione consentendo al DAE di effettuare l'analisi e fornire indicazioni in merito alle azioni da intraprendere).

.



SCHEDA 7.4 SOCCORSO A PERSONA IN SPAZIO CONFINATO

Si definisce tale una situazione in cui uno o più lavoratori operanti all'interno di uno spazio confinato siano colti da malore o siano vittima di un infortunio. In questo caso il personale deputato a prestare il primo soccorso, deve valutare la situazione e decidere se:

1. intervenire autonomamente dopo aver chiamato i soccorsi;
2. chiamare i soccorsi ed attendere il loro intervento.

SCHEDA 7.4.1 Intervento autonomo dopo aver chiamato i soccorsi

- va contattato il coordinatore delle emergenze dello stabilimento.
- al coordinatore delle emergenze vanno comunicate le seguenti informazioni:
  - luogo in cui ci si trova l'infortunato
  - quante persone sono intrappolate,
  - la presenza eventuale di vapori tossici o fumo provenienti dallo spazio confinato,
  - se ci sono state esplosioni o incendi,
  - la tipologia di spazio confinato interessata,
  - l'intenzione di prestare soccorso ai colleghi entrando nello spazio confinato.
- Prima di prestare soccorso è necessario monitorare continuamente i limiti di infiammabilità e il livello di ossigeno, quindi si indossa l'APVR e si entra nello spazio confinato per prestare soccorso alle persone in difficoltà. É obbligatorio predisporre preventivamente all'ingresso dello spazio confinato i DPC necessari per gestire le emergenze tra cui un dispositivo di recupero al cui gancio saranno ancorate le persone intrappolate all'interno dello spazio confinato, le quali dovranno già essere dotate di imbracatura di sicurezza con cordino con assorbitore. Se si sospetta la presenza di gas tossici o nocivi è necessario indossare anche una tuta per sostanze pericolose e il rilevatore dei gas specifico. In caso di infortunio utilizzare una barella di salvataggio. Se possibile, il personale che entra deve portare con sé un apparato di respirazione ausiliario per la vittima. I **soccorritori non devono assolutamente rimuovere il proprio apparato autorespiratore per darlo alla vittima.**
- All'esterno dello spazio confinato deve essere lasciata sempre almeno una persona a presidiare le attività di soccorso.
- Le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, devono essere intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite.
- Può essere necessario svuotare/prosciugare lo spazio confinato prima di entrarvi.
- Se lo spazio confinato ha un'atmosfera esplosiva, il personale che entra deve disporre di apparati di comunicazione a prova di esplosione (a sicurezza intrinseca), altrimenti si può decidere di usare altri adeguati sistemi di comunicazione di tipo faccia-faccia.
- Se il personale entra in uno spazio confinato con scarsa/nulla visibilità, il soccorritore deve assicurarsi che venga impiegato un appropriato sistema di illuminazione antideflagrante.
- Se indicato, provvede all'immobilizzazione della spina dorsale della vittima, assicurandosi di avere stretto bene tutti i lacci e le cinghie. Tenere comunque conto della successiva necessità di movimentare la vittima attraverso spazi angusti.
- Prima di iniziare la rimozione della vittima è necessario pianificare l'appropriata modalità di rimozione. Questo può comprendere trasporto orizzontale o verticale, con l'uso di corde, cavi, carrucole o altri accessori che offrano, come minimo, un vantaggio meccanico di 2:1.
- **Come regola generale i soccorritori devono operare in modo da evitare che la vittima si trovi tra loro e la via di uscita.** A volte la situazione può precludere l'uso di questo accorgimento in quanto un soccorritore può essere costretto a tirare la vittima mentre l'altro la spinge.

- Immediatamente dopo aver raggiunto l'uscita, gli operatori devono trasferire la vittima al personale addetto al trattamento sanitario.

TEMPI DI INTERVENTO: 2 MIN

SCHEDA 7.4.2 Chiamata dei soccorsi ed attesa del loro intervento

In situazioni di maggiore difficoltà di intervento, nelle quali i soccorritori non si sentono in grado di intervenire autonomanente, vanno richiesti immediatamente i soccorsi di stabilimento e/o esterni.

- In questo caso va contattato il coordinatore delle emergenze dello stabilimento in cui ci si trova ad operare;
- al coordinatore delle emergenze vanno comunicate le seguenti informazioni:
    - luogo in cui ci si trova,
    - quante persone sono intrappolate,
    - la presenza eventuale di vapori tossici o fumo provenienti dallo spazio confinato,
    - se ci sono state esplosioni o incendi,
    - la tipologia di spazio confinato interessata.
- Le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, devono essere intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite;
- Ci si prepara all'arrivo di soccorritori più qualificati (es. VVF) liberando l'area di intervento da mezzi o attrezzature che potrebbero ostacolare i soccorsi;
- Se possibile si comunica con le persone intrappolate in modo da cercare di mantenerle calme e capire l'entità dell'infortunio subito.

Per ulteriori approfondimenti circa le modalità di accesso, di lavoro e di gestione di eventuali emergenze negli spazi confinati, si rimanda alla procedura ***PRO 00.15 QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento" e alle specifiche istruzioni operative*** che descrivono nel dettaglio le modalità per operare negli spazi confinati identificati in impianto.

Le aree d'impianto in cui sono presenti spazi confinati sono rappresentate in A**llegato 5 – Planimetria Spazi Confinati**.

SCHEDA N° 7.5 PANDEMIA INFLUENZALE / VIRALE

Scenario di emergenza che può implicare l'interruzione straordinaria dell'attività produttiva	
Informazioni generali	In caso di rischio di pandemia da contagio causate da un batterio o da un virus, comunicato dagli organi di informazione e/o dal competente ministero della salute, l'organizzazione attiva le misure di protezione volta al contenimento dell'impatto sull'organizzazione. Al fine di contenere eventuali condizioni per le quali potenzialmente si più venire a contatto con persone esposte al virus, il personale dell'unità locale di San Vittore del Lazio dovrà: ▪ Recepire, rispettare ed attuare le disposizioni adottate dalle Istituzioni Preposte (Stato, Regioni, ASL, Enti Locali, ecc.) mediante l'emanazione di leggi, regolamenti, decreti, ordinanze, circolari, chiarimenti, raccomandazioni ed altri atti ufficiali; ▪ Rispettare le linee guida e raccomandazioni diramate dagli Enti Competenti, nonchè dal Medico Competente e dai Comitati per la Sicurezza aziendale; ▪ In collaborazione con il Medico Coordinatore, diffusione di informative di prevenzione,circa i comportamenti da adottare per ridurre l'esposizione e la trasmissione di qualunque malattia respiratoria, quali: 1. Lavarsi le mani più volte al giorno (in assenza di acqua utilizzare gel disinfettanti); 2. Evitare di portare le mani non pulite a contatto con occhi, naso e bocca; 3. Tossire o starnutire tenendo un fazzoletto di carta davanti alla bocca e al naso; 4. Eliminare il fazzoletto di carta gettandolo in un cestino dei rifiuti e lavarsi le mani con acqua e sapone; 5. Tossire e/o starnutire nella piega del gomito in assenza di un fazzoletto di carta (questo atto è più igienico rispetto al gesto di coprire la bocca con le mani); 6. Se all'atto dello starnutire o di tossire ci si copre con le mani, lavarle subito accuratamente con acqua e sapone; 7. Utilizzare facciali filtranti 8. Intensificare la disinfezione dei locali ▪ Informare tutti i lavoratori in merito al rischio, mediante diffusione e distribuzione ad personam di opuscolo: ▪ Recepire quanto trasmesso dai Comitato per la gestione centralizzata delle misure per la mitigazione del rischio e delle disposizioni interne alle varie Società del Gruppo. ▪ Organizzare Comitati di Sicurezza Acea Ambiente, composti dai R.U, ASPP e RSPP delle U.L., per la pronta segnalazione della variazione della situazione epidemiologica nei territori di appartenenza (es. casi di contaminazione nel Comune dove è situato l'impianto o nei Comuni immediatamente limitrofi) e segnalazione di eventi simil influenzali nella U.L.); ▪ Per quanto riguarda i rapporti con i fornitori, sospensione di tutte le interazioni presenziali tra personale Acea Ambiente UL3 e il personale dell'imprese esterne che non sono strettamente necessarie all'esecuzione delle prestazioni contrattuali. ▪ Affissione, nei servizi igienici aziendali, nei pressi dei lavamani, nonché nelle zone ristoro ove siano presenti lavandini, delle "istruzioni grafiche per il lavaggio delle mani"; ▪ Fornire ai visitatori presso i servizi di accoglienza nelle sedi/siti il modulo di autodichiarazione di non essere stati nelle aree interessate dal contagio; ▪ Valutazione, per quanto possibile, dell'ampliamento della modalità di lavoro in Smart Working, previa consultazione delle OO.SS., per alcune attività di tipo strategico. ▪ Evitare di recarsi nelle aree in cui si è manifestato il contagio o di incontrare persone provenienti da tali zone, salvo casi di effettiva necessità da valutare con il proprio Responsabile; ▪ Limitazione de spostamenti e riunioni di lavoro, privilegiando l'utilizzo di strumenti aziendali di audio\video-conferenza. Evitare trasferte per la partecipazione ad eventi o convegni. ▪ Limitare le trasferte nazionali/internazionali ai casi strettamente necessari previa autorizzazione da parte del proprio Responsabile; ▪ Comunicazione di dettaglio, redatta di concerto con il Coordinatore dei Medici Competenti, sulle procedure da attuare in caso di sospetto contatto o insorgenza dei sintomi; ▪ Dotazione di ulteriori dispenser distributori di prodotti sanitari per l'igienizzazione delle mani; ▪ Dotazione al personale operativo di prodotti sanitari per l'igienizzazione delle mani; ▪ Dotazione di prodotti sanitari e panni usa e getta per l'igienizzazione delle superfici di lavoro; ▪ Effettuare una attenta e puntuale valutazione delle eventuali ulteriori azioni da mettere in atto per lavoratori appartenenti a fasce di popolazione sensibili rispetto al rischio. Rientrano nella categoria delle fasce sensibili, ad esempio, le donne in stato di gravidanza; ▪ Organizzare riunioni di consultazione con RLS e con i rappresentanti delle organizzazioni sindacali.

Valutazione del rischio e misure di prevenzione e protezione per la gestione dell'emergenza

In funzione dell'evolversi del fenomeno influenzale/pandemico e delle disposizioni diramate dagli Organi Istituzionali, il datore di lavoro definisce le misure da adottare in relazione ad uno dei seguenti scenari standard, di rapida applicazione al mutare degli eventi:

Prerequisito	Rispetto delle normative, circolari, ordinanze ecc. imposte dalle istituzioni
Scenario 1	Bassa probabilità di diffusione del contagio
Scenario 2	Media probabilità di diffusione del contagio
Scenario 3	Elevata probabilità di diffusione del contagio
Scenario 4	Molto elevata probabilità di diffusione del contagio

Descrizione scenario	Misure di prevenzione e protezione da adottare	
Scenario 1: Bassa Probabilità di diffusione contagio non siano presenti, nell'intera regione, conclamati casi di contrazione della malattia o comunque si ritiene di definire "bassa" la probabilità di diffusione del contagio	Diffusione di un'informativa di prevenzione in linea con le raccomandazioni dell'OMS e del Ministero della Salute, circa i comportamenti da adottare per ridurre l'esposizione e la trasmissione, quali, ad esempio, per una qualunque malattia respiratoria: 1. Lavare frequentemente le mani; 2. Coprire le vie aeree quando si tossisce e starnutisce; 3. Cestinare i fazzolettini di carta, una volta utilizzati; 4. Porre particolare attenzione all'igiene delle superfici; 5. Evitare contatti stretti con persone con sintomi simil-influenzali.	**Persone coinvolte**: Datore di Lavoro Medico Competente Delegato in materia di Sicurezza RSPP

<u>Scenario 2: Media probabilità di diffusione del contagio</u> Sono presenti, nella regione, conclamati casi di contrazione della malattia o comunque si ritiene di definire "media" la probabilità di diffusione	• Tutte le misure indicate per lo Scenario 1; • Organizzare Comitati di Sicurezza ACEA Ambiente per la gestione centralizzata delle misure per la mitigazione del rischio e delle disposizioni interne; • informare tutti i lavoratori in merito al rischio, mediante diffusione capillare del Decalogo del Ministero della Salute e dall'Istituto Superiore della Sanità, di opuscoli, dépliant, linee guida e informative Acea Ambiente; • informare tutti i lavoratori in merito alle informative del medico competente sui comportamenti da seguire in seguito alla diffusione del "coronavirus"; • Sospendere tutte le interazioni presenziali tra personale Acea Ambiente UL3 e il personale dell'imprese esterne che non sono strettamente necessarie all'esecuzione delle prestazioni contrattuali. Richiedere, inoltre, di assicurare che il personale da loro utilizzato per l'esecuzione contrattuale non abbia: o effettuato viaggi da e per Paesi esteri o comuni italiani a rischio come individuati dalle competenti autorità; o non abbia conviventi che abbiano effettuato viaggi di cui al punto precedente; o non sia stato in contatto con una persona contagiata; o non abbia ricevuto comunicazione da parte delle autorità competenti in merito ad un suo contatto stretto con una persona contagiata; • Affissione, in uno o più punti visibili di UL3, nonché nei servizi igienici e nelle zone refettorio, di vademecum informativi circa i comportamenti da adottare per ridurre l'esposizione e la trasmissione; • Fornire ai visitatori presso il servizio di accoglienza il modulo di autodichiarazione di non essere stati nelle aree interessate dal contagio; • Valutare, per quanto possibile, l'ampliamento della modalità di lavoro in Smart Working, previa consultazione delle OO.SS; • Evitare di recarsi nelle aree geografiche in cui si è manifestato il contagio o di incontrare persone provenienti da tali zone, salvo casi di effettiva necessità; • Limitare spostamenti e riunioni di lavoro, privilegiando l'utilizzo di strumenti aziendali di audio\video-conferenza. Evitare trasferte per la partecipazione ad eventi o convegni. • Limitare le trasferte nazionali/internazionali ai casi strettamente necessari previa autorizzazione. • Ripianificare l'organizzazione di eventi aziendali interni\esterni secondo le indicazioni del Comitato di Prevenzione Coronavirus;. • Attuare le procedure, redatte di concerto con il Coordinatore dei Medici Competenti, in caso di sospetto contatto o insorgenza dei sintomi; • Dotare i dispenser distributori di prodotti sanitari per l'igienizzazione delle mani. • Dotare il personale operativo di prodotti sanitari per l'igienizzazione delle mani. • Valutare eventuali ulteriori azioni da mettere in atto per lavoratori appartenenti a fasce di popolazione sensibili rispetto al rischio. Rientrano nella categoria delle fasce sensibili, ad esempio, le donne in stato di gravidanza. • Dotare i lavoratori di prodotti per l'igienizzazione delle superfici di lavoro. • Assicurare la pulizia giornaliera, la sanificazione e l'igenizzazione periodica dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni. • Sanificare periodicamente le aree esterne e I locali chiusi dell'impianto. • Assicurare interventi periodici di pulizia/Igienizzazione straordinaria delle macchine di condizionamento. • Fornire tutti i lavoratori di adeguati dispositivi per la protezione delle vie respiratorie e per la protezione da contatti accidentali e delle relative note informative per il corretto utilizzo degli stessi. • Rendere obbligatorio, nelle aree con rischio da agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario, EER 19 12 10), l'utilizzo di tute in tvyek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e dal rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. • pulire gli indumenti da lavoro, riducendo al minimo la possibilità di disperdere il virus nell'aria (non scuotere o agitare gli abiti), sottoponendo a lavaggi e igienizzazione gli indumenti secondo idonee procedure;	Persone coinvolte: Datore di Lavoro Medico Competente Delegato in materia di Sicurezza RSPP

	• rafforzare la vigilanza dei preposti sulle misure di prevenzione e protezione già in vigore per le attività specifiche, come l'attività di campionamenti del rifiuto in ingresso, l'attività di assistenza allo scarico dei mezzi, l'attività di isolamento delle sorgenti radioattive nei rifiuti, l'attività di pulizie, manutenzioni e verifiche in ambienti confinati con presenza di rifiuto, ecc.; • Emettere nuove procedure/istruzioni operative. • Assicurare, per quanto possibile, un piano di turnazione dei dipendenti dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti. • Su richiesta degli Enti preposti, o per necessità legate a carenza di personale, eventuale rimodulazione dei livelli produttivi.	
Scenario 3: Elevata probabilità di diffusione del contagio sono presenti, nel comune della sede di lavoro o nei comuni limitrofi, significativamente numerosi e territorialmente diffusi casi di contrazione della malattia o comunque si ritiene di definire "elevata" la probabilità di diffusione	• Tutte le misure indicate per lo Scenario 2; • Valutazione, per quanto possibile, dell'ampliamento della modalità di lavoro in Smart Working	**Persone coinvolte**: Datore di Lavoro Medico Competente Delegato in materia di Sicurezza RSPP
Scenario 4: Molto elevata probabilità di diffusione del contagio È presente in una delle sedi di lavoro, un caso di contrazione della malattia o comunque si ritiene di definire "molto elevata" la probabilità di diffusione	• Tutte le misure indicate per lo Scenario 3; • Attivazione delle misure specifiche, prescritte dalle Istituzioni Preposte; • Igienizzazione dei locali di lavoro, compresi gli spazi comuni, in cui si è manifestato il caso.	**Persone coinvolte**: Datore di Lavoro Medico Competente Delegato in materia di Sicurezza RSPP

Interruzione straordinaria dell'attività produttiva	
Cause di evento	In caso di pandemia si potrebbe verificare la condizione per cui le Autorità insieme con il Datore di lavoro, il Responsabile di impianto e il Coordinatore dell'esercizio dispongano lo spegnimento in emergenza delle linee di termovalorizzazione.
Conseguenze	• **Scenario 1 "Fermata di una Linea per volta"** • **Scenario 2 "Fermata contemporanea di tutte e tre le Linee di produzione"**
SCENARIO 1	**"FERMATA DI UNA LINEA PER VOLTA"**
Attuare le SEQUENZE DI FERMATA in accordo a quanto prescritto nell'istruzione **IO 05.02.28ESE "Sequenza di Fermata Impianto di Termovalorizzazione di San Vittore del Lazio in condizioni straordinarie di emergenza"** e nei documenti in essa richiamati.	
Persone coinvolte	

Il numero di persone necessarie per turno corrispondere al normale assetto:

- 1 Capo Turno
- 3 Quadristi
- 3 Operatori Esterni
- 3 Carropontisti
- Responsabile Delegato Impianto elettrico (AT, MT, BT) coadiuvato da due Responsabili dei lavori elettrici (URL) (PES/PEI), richiesti dopo due turni a partire dalla fase di inizio raffreddamento della singola Linea.

Tale ultima prestazione avrà la durata di 8 ore e si ripeterà, in successione, con le stesse modalità per le restanti due Linee.

Successivamente, completata la fermata delle linee di termovalorizzazione, saranno necessari minimo due dipendenti per turno a presidio della struttura (un Capo Turno e un componente del Gruppo emergenze antincendio).
Il presidio della struttura è riferito alla salvaguardia dei beni aziendali.

TEMPI DI RISPOSTA: Il tempo necessario per fermare in sequenza le linee è stimabile all'incirca in **TRE GIORNI**.

SCENARIO 2	**"FERMATA CONTEMPORANEA DI TUTTE E TRE LE LINEE DI PRODUZIONE"**

Attuare le SEQUENZE DI FERMATA in accordo a quanto prescritto nell'istruzione **IO 05.02.28ESE "Sequenza di Fermata Impianto di Termovalorizzazione di San Vittore del Lazio in condizioni straordinarie di emergenza"** e nei documenti in essa richiamati.

Persone coinvolte

Il numero di persone necessarie nei primi due turni dal provvedimento di fermata deve corrispondere a:

- 2 Capo Turno per turno
- 3 Quadristi
- 3 Operatori Esterni
- 3 Carropontisti
- Responsabile Delegato Impianto elettrico (AT, MT, BT) coadiuvato da due Responsabili dei lavori elettrici (URL) (PES/PEI), richiesti dopo due turni a partire dalla fase di inizio raffreddamento della singola Linea

Tale ultima prestazione avrà la durata di 8 ore e si ripeterà, in successione, con le stesse modalità per le restanti due Linee.

Successivamente, completata la fermata delle linee di termovalorizzazione, saranno necessari minimo due dipendenti per turno a presidio della struttura (un Capo Turno e un componente del Gruppo emergenze antincendio).
Il presidio della struttura è riferito alla salvaguardia dei beni aziendali.

TEMPI DI RISPOSTA: Il tempo necessario per fermare contemporaneamente le tre linee è plausibile ipotizzare **48 ORE**.

SCHEDA 7.6 TERREMOTO, CROLLO

Scenario di emergenza che può implicare l'interruzione straordinaria dell'attività produttiva

Descrizione scenario	Gestione emergenza	
Scenario TERREMOTO, CROLLO	Le modalità comportamentali dipendono dal punto preciso in cui ci si trova al momento della scossa. **Durante la fase di scossa** seguire la seguente procedura: • Solo se ci si trova al piano terra e in prossimità di un'uscita (diciamo indicativamente ad una distanza non superiore a 15-20 metri di percorso effettivo), dirigersi rapidamente verso essa ed uscire in luogo sicuro (stando lontani dall'edificio stesso ed in particolare da parti di edifici e strutture pericolanti o che potrebbero diventarlo). • Nel caso in cui ci si trovi in quota, ad uno dei piani delle sezioni impiantistiche o degli edifici: o Abbassarsi (non-rimanere in piedi) e possibilmente proteggersi (se non-completamente almeno la testa) sotto una protezione stabile (ad es tavolo o una scrivania…); o Non sostare accanto ad oggetti o altro materiale pesante che può cadere (ad esempio vicino ad uno scaffale o al di sotto di un lampadario); o Non sostare vicino a finestre o altre superfici vetrate; o Se si conoscono i muri e le strutture portanti è preferibile sostare vicino ad essi (a volte si può riconoscere più facilmente una colonna o pilastro portante, o una trave portante); o Tenere le mani dietro la nuca ed abbassare la testa tra le ginocchia (sempre per la sua protezione); o Rimanere nella posizione rannicchiata, magari con gli occhi chiusi, finché non-termina la scossa. **Procedure successive alla scossa:** • Verificare se le altre persone presenti hanno bisogno di aiuto (chiamarsi, meglio per nome, e rassicurarsi a vicenda aiuta a mantenere la calma); • Se la scossa è stata leggera (quindi non sono caduti oggetti, non vi sono segni di cedimento strutturale), il coordinatore per le emergenze dà istruzioni di tornare con calma in posizione normale e di riprendere le attività (comunque confrontandosi con i colleghi e le altre persone presenti); • Se la scossa è stata significativa (con caduta di oggetti, segni di cedimento) o se vengono date indicazioni dal coordinatore per le emergenze per procedere all'evacuazione, muoversi con molta sollecitudine, ma senza mai correre e parlare ad alta voce. • Il coordinatore per l'emergenza chiama i Vigili del Fuoco (118) ed eventualmente avverte gli enti competenti (ad esempio la protezione civile, ecc.). • Seguire i percorsi d'esodo indicati dalla segnaletica e comunque dirigersi verso le uscite più vicine (meglio utilizzare in generale scale esterne di sicurezza ed uscite di emergenza). • Non utilizzare mai gli ascensori e non sostare mai sulle scale. • Non perdere tempo per recuperare oggetti personali (comprese giacche, borse, oggetti di valore, cellulari, ecc.) o per terminare lavorazioni o altro (ad esempio salvataggio di lavori informatici). • Durante l'esodo cercare di controllare che tali vie di fuga siano sicure ed accessibili (ad esempio per la possibile presenza di calcinacci o per possibili formazioni di crepe sulle scale). • Durante l'esodo aiutare i colleghi o altre persone presenti in difficoltà (diversamente abili, persone agitate, visitatori, lavoratori di ditte esterne o prese dal panico) cercando di utilizzare sempre un dialogo al positivo e orientato all'ottimismo ('tranquillo, ci siamo quasi', 'dai, il peggio è passato', 'vieni, andiamo fuori assieme', ecc.). • Una volta raggiunto l'esterno (arrivare al punto di ritrovo esterno), rimanere in attesa dei soccorsi, attendere l'appello che effettuerà il coordinatore per le emergenze, segnalare eventuali rischi di cui si è venuti a conoscenza, indicare la possibile presenza all'interno di altre persone. • Non rientrare mai prima di aver verificato che la situazione sia tornata ordinaria e sicura o dopo aver ricevuto indicazioni dal coordinatore per le emergenze.	**Persone coinvolte**: Coordinatore dell'emergenza Datore di Lavoro Medico Competente Delegato in materia di Sicurezza RSPP

	TEMPI DI EVACUAZIONE ACCETTABILI: 2min
Interruzione straordinaria dell'attività produttiva	
Cause di evento	Nel caso di forti scosse di terremoto le Autorità insieme con il Datore di lavoro, il Responsabile di impianto e il Coordinatore dell'esercizio dispongano lo spegnimento in emergenza delle linee di termovalorizzazione.
Conseguenze	• **Scenario 1 "Fermata di una Linea per volta"** • **Scenario 2 "Fermata contemporanea di tutte e tre le Linee di produzione"**
SCENARIO 1	**"FERMATA DI UNA LINEA PER VOLTA"**
Attuare le SEQUENZE DI FERMATA in accordo a quanto prescritto nell'istruzione **IO 05.02.28ESE "Sequenza di Fermata Impianto di Termovalorizzazione di San Vittore del Lazio in condizioni straordinarie di emergenza"** e nei documenti in essa richiamati.	
Persone coinvolte	
Il numero di persone necessarie per turno corrispondere al normale assetto: • 1 Capo Turno • 3 Quadristi • 3 Operatori Esterni • 3 Carropontisti • Responsabile Delegato Impianto elettrico (AT, MT, BT) coadiuvato da due Responsabili dei lavori elettrici (URL) (PES/PEI), richiesti dopo due turni a partire dalla fase di inizio raffreddamento della singola Linea. Tale ultima prestazione avrà la durata di 8 ore e si ripeterà, in successione, con le stesse modalità per le restanti due Linee. Successivamente, completata la fermata delle linee di termovalorizzazione, saranno necessari minimo due dipendenti per turno a presidio della struttura (un Capo Turno e un componente del Gruppo emergenze antincendio). Il presidio della struttura è riferito alla salvaguardia dei beni aziendali.	
TEMPI DI RISPOSTA: Il tempo necessario per fermare in sequenza le linee è stimabile all'incirca in **TRE GIORNI**.	
SCENARIO 2	**"FERMATA CONTEMPORANEA DI TUTTE E TRE LE LINEE DI PRODUZIONE"**
Attuare le SEQUENZE DI FERMATA in accordo a quanto prescritto nell'istruzione **IO 05.02.28ESE "Sequenza di Fermata Impianto di Termovalorizzazione di San Vittore del Lazio in condizioni straordinarie di emergenza" e nei documenti in essa richiamati.**	
Persone coinvolte	
Il numero di persone necessarie nei primi due turni dal provvedimento di fermata deve corrispondere a: • 2 Capo Turno per turno • 3 Quadristi • 3 Operatori Esterni • 3 Carropontisti • Responsabile Delegato Impianto elettrico (AT, MT, BT) coadiuvato da due Responsabili dei lavori elettrici (URL) (PES/PEI), richiesti dopo due turni a partire dalla fase di inizio raffreddamento della singola Linea. Tale ultima prestazione avrà la durata di 8 ore e si ripeterà, in successione, con le stesse modalità per le restanti due Linee. Successivamente, completata la fermata delle linee di termovalorizzazione, saranno necessari minimo due dipendenti per turno a presidio della struttura (un Capo Turno e un componente del Gruppo emergenze antincendio). Il presidio della struttura è riferito alla salvaguardia dei beni aziendali.	
TEMPI DI RISPOSTA: Il tempo necessario per fermare contemporaneamente le tre linee è plausibile ipotizzare **48 ORE**.	

SCHEDA 7.7 PRIMO SOCCORSO E TRASPORTO INFORTUNATI

DEFINIZIONI:

- PICCOLI TRAUMI: Per piccoli traumi si intendono tutti gli infortuni che non hanno un grado di lesività tale da mettere in pericolo la vita o da compromettere la funzionalità di un organo.
- GRANDI TRAUMI: Si hanno quando un trauma è di intensità tale da compromettere le funzioni vitali e da richiedere sempre l'intervento del medico.

SCHEDA 7.7.1 FERITE - ABRASIONI

Sono lesioni determinate da un agente vulnerante che interrompe la continuità della pelle.

cosa fare

- Lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di medicare la ferita;
- Indossare i guanti;
- Lavare a lungo con acqua e sapone prima la pelle intorno alla ferita e poi la ferita stessa, se l'acqua corrente non è disponibile, usare come detergente un disinfettante;
- Disinfettare la ferita con l'ausilio di un tampone di garza sterile imbevuto di disinfettante non irritante;
- Applicare cerotto o garza sterile + cerotto, a seconda della grandezza della ferita;
- Alla fine dell'intervento raccogliere tutto il materiale settico nel sacchetto che andrà smaltito tra i rifiuti sanitari;
- Se ci sono macchie di sangue a terra lavarle o farle lavare con cloro (Amuchina, Varechina).

N.B.: Per evitare il grave pericolo di infezione tetanica possibile su tutte le ferite, è auspicabile che tutti siano vaccinati contro il tetano. Alcuni lavoratori sono obbligati ad effettuare periodicamente dei richiami di vaccino (in genere un'iniezione ogni 10 anni).

Chi non fosse vaccinato deve recarsi dal medico per la profilassi antitetanica.

Anche chi è già vaccinato non deve esimersi dal chiedere il parere del medico circa l'opportunità o meno di una iniezione di vaccino di richiamo, soprattutto se la ferita è frastagliata, contaminata con terriccio, ed in epoca superiore ai primi cinque anni dall'ultimo richiamo di vaccino.

cosa non fare

- Evitare di usare cotone per la disinfezione e la medicazione delle ferite;
- Non mettere direttamente sulle ferite disinfettanti drastici come tintura di iodio, alcool iodato o alcool denaturato.

SCHEDA 7.7.2 FERITE GRAVI

Estese, profonde (interessanti i tessuti sottocutanei) o in sedi particolari (occhi, faccia, zone genitali, ecc.)

cosa fare

- Agire senza indugi (e, sempre, proteggendosi le mani per evitare il contatto col sangue);
- Lavare la ferita con acqua corrente;
- Proteggere la ferita con garza sterile;
- Avviare immediatamente l'infortunato al Pronto Soccorso più vicino (dove, se occorre, applicheranno la sutura) attraverso l'attivazione del servizio 118.

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 5 MIN

SCHEDA 7.7.3 EMORRAGIE

Le emorragie sono provocate dalla recisione dei vasi sanguigni con fuoriuscita di sangue all'esterno o all'interno dell'organismo. La gravità dipende dalla sede e dalla quantità di sangue perduto. Una elevata perdita di sangue in breve tempo può portare a morte per shock emorragico.

SCHEDA 7.7.3.1 Emorragie esterne

cosa fare

- Ricercare l'origine dell'emorragia;
- Effettuare un'immediata compressione manuale direttamente sulla ferita; se questa risulta insufficiente, solo in casi di emorragia di arti, comprimere con le dita o con il pugno chiuso l'arteria principale contro l'osso sottostante, in prossimità della radice dell'arto;
- Quindi applicare uno spesso tampone di garza e fissarlo con fasciatura compressiva;
- Ricordarsi di tenere, se possibile, sollevato in alto l'arto interessato;
- Prevenire o attenuare lo stato di shock con le misure descritte nel paragrafo relativo;
- Attivare il servizio 118 per trasportare urgentemente in ospedale l'infortunato mantenendolo in posizione orizzontale.

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 1 MIN

SCHEDA 7.7.3.2 Emorragie interne

Si possono solo sospettare in base alle circostanze dell'incidente (caduta dall'alto, urto violento, schiacciamento, trauma addominale, colpo violento sotto il torace a sinistra con rottura della milza, ecc.) e in presenza di sintomi di collasso (la persona sta male, suda freddo, ha il polso accelerato).

cosa fare

- Attivare il servizio 118 per trasportare con urgenza in ospedale l'infortunato, mantenendolo nel frattempo in posizione orizzontale, con gli arti inferiori sollevati e ben coperto.

cosa non fare

- Non somministrare mai bevande;
- Evitare qualsiasi manovra non indispensabile sul corpo del paziente;
- Il laccio va usato soltanto in casi eccezionalmente gravi e non deve essere lasciato applicato per oltre 20 minuti consecutivi.

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 1 MIN

SCHEDA 7.7.4 SHOCK (COLLASSO)

Si verifica uno stato di shock quando nel corpo umano si ha l'improvvisa caduta della pressione del sangue. Lo stato di shock può ingenerarsi per vari motivi; quelli di natura infortunistica possono essere:

- Emorragie;
- Ustioni estese;
- Lesione traumatica grave.

Uno stato di shock si può verificare anche per un infarto miocardico o un'aritmia grave o per l'anafilassi dovuta, ad esempio, ad una puntura di imenottero (ape, vespa calabrone, ecc.) in soggetto allergico.

Il colpito da shock presenta i seguenti sintomi:

- Pallore estremo del viso;
- Polso debole e molto frequente;
- Respiro superficiale e affrettato;
- Sudore freddo;
- Indebolimento (progressivo) dello stato di coscienza.

cosa fare

- Rimuovere, per quanto possibile, le cause che hanno ingenerato lo shock.

Se la causa è la perdita di sangue:

- Fermare le emorragie;
- Sdraiare il ferito a testa più bassa, collo disteso e membra inferiori un po' sollevate.

Se la causa non è emorragica:

- Sistemare il soggetto in posizione laterale di sicurezza;
- Controllare ed eventualmente aiutare la respirazione allentando lacci, cinture, cravatte;
- Coprire e tranquillizzare.

In ogni caso, provvedere con urgenza all'attivazione del servizio 112 per il trasporto più idoneo.

cosa non fare

- Non somministrare mai bevande.

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 5 MIN

SCHEDA 7.7.5 USTIONI

Le ustioni possono essere causate da calore o elettricità, ustioni termiche oppure da prodotti chimici, e si presentano con:

- Dolore;
- Arrossamento della pelle (1° grado);
- Formazione di vesciche (2° grado);
- Danno ai tessuti in profondità (3° grado).

La gravità delle ustioni si determina in base alla loro estensione (% di pelle colpita) e profondità (gradi 1°, 2° o 3°), oltre che dalla loro localizzazione sul corpo.

Tutte le ustioni interessanti oltre il 5% dell'intera superficie corporea, nonché quelle localizzate agli occhi, in faccia o nelle pieghe del corpo, sono da considerare gravi, qualunque sia il loro grado, e quindi suscettibili di ricovero urgente in ambiente ospedaliero.

A titolo indicativo si riporta la "regola del 9" utile per stabilire le percentuali di superficie corporea corrispondenti alle varie parti del corpo:

- Testa e collo insieme valgono percentualmente 9%
- L'intero arto superiore vale 9%
- L'intero arto inferiore vale 18%
- L'intero tronco vale 36%

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 5 MIN

SCHEDA 7.7.5. A Ustioni termiche, da calore e da elettricità

Per le ustioni lievi (1° e 2° grado con estensione inferiore al 5%)

cosa fare

- Versare abbondantemente acqua fredda sulla parte, fino alla attenuazione del dolore;
- Applicare sull'ustione della garza sterile ed un disinfettante tipo Citrosil o Betadine;
- Fasciare, o fissare con cerotto posto su cute sana, senza comprimere;
- Ricorrere al controllo medico, a meno che non si tratti di ustioni minime o di piccole bolle;
- Controllare esecuzione della vaccinazione antitetanica.

cosa non fare

- Mai rompere o bucare le eventuali bolle.

Per le ustioni più gravi (1° e 2° grado molto estese e quelle di 3° grado):

cosa fare

- Non spogliare l'infortunato (liberarlo al massimo dei corpi caldi che ha addosso come fibbie, orologio, ecc.);
- Non toccare la parte ustionata;
- Non asportare le sostanze combuste venute direttamente a contatto con la pelle;
- Individuare le eventuali ustioni causate dalla corrente di uscita, in caso d'infortunio elettrico;
- Avvolgere l'infortunato in un telo pulito o ricoprire la zona ustionata con garza sterile;
- Se l'infortunato è cosciente e senza vomito dare da bere, a piccoli sorsi, una soluzione di acqua ed integratore salino evitando di farlo però in caso di shock e/o perdita di sensi;
- Prevenire e combattere lo stato di shock;
- Controllare respirazione e polso e, in caso di arresto della respirazione, intervenire come previsto nel paragrafo relativo;
- Organizzare il trasporto al più vicino ospedale, attraverso il soccorso pubblico scegliendo di preferenza centri specializzati e avvisando della presenza di un ustionato grave.

Nel caso di incidente con incendio agli abiti dell'infortunato, occorre prima di tutto far distendere a terra l'infortunato, per evitare l'effetto torcia (cioè evitare che corra all'impazzata, dando ossigeno alle fiamme); quindi estinguere prontamente le fiamme con getti d'acqua, con coperte o con indumenti; in mancanza dei mezzi suddetti far rotolare l'infortunato per terra.

cosa non fare

- Mai somministrare tranquillanti e antidolorifici;
- Mai applicare polveri, pomate, oli, ecc.;
- Mai somministrare bevande alcoliche.

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 10 MIN

SCHEDA 7.7.5.B Ustioni chimiche (da acidi, alcali) ed altri contatti accidentali con le sostanze chimiche

ACIDO CLORIDRICO

Pericoli della sostanza:

Si tratta di una sostanza TOSSICA o CORROSIVA, presentante i seguenti rischi: 1) Tossico per inalazione; 2) Letale per inalazione; 3) Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

Modalità di prevenzione:

Non respirare gli aerosol, lavare accuratamente le mani dopo il contatto accidentale con il prodotto. Indossare indumenti protettivi: tuta intera antiacido, guanti antiacido fino al gomito, occhiali, maschera con filtro A2B2E2K2P3, stivali antiacido.

Misure di primo soccorso:

In caso di contatto con la pelle:

- Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
- Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.
- Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

In caso di contatto con gli occhi:

- risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.
- Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

- NON indurre il vomito.

In caso di inalazione:

- In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.
- In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o l'etichetta o la scheda di sicurezza

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 2 MIN

SODA CAUSTICA

Pericoli della sostanza:

Si tratta di una sostanza CORROSIVA, che provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

Modalità di prevenzione:

Non respirare gli aerosol, lavare accuratamente le mani dopo contatto accidentale con il prodotto. Indossare indumenti protettivi: tuta intera antiacido, guanti antiacido fino al gomito, occhiali, maschera con filtro A2B2E2K2P3, stivali antiacido.

Misure di primo soccorso:

In caso di contatto con la pelle:
- Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
- Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.
- consultare immediatamente un medico.
- Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

In caso di contatto con gli occhi:
- In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo
- Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:
- non indurre il vomito.

In caso di inalazione:
- Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 2 MIN

SOLUZIONE AMMONIACALE

Pericoli della sostanza:

Si tratta di una sostanza TOSSICA E CORROSIVA, che provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

Modalità di prevenzione:

Non respirare gli aerosol, lavare accuratamente le mani dopo contatto accidentale con il prodotto. Indossare indumenti protettivi: tuta intera antiacido, guanti antiacido fino al gomito, occhiali, maschera con filtro A2B2E2K2P3, stivali antiacido.

Nel caso emergenza indossare l'autorespiratore

Misure di primo soccorso:

In tutti i casi di dubbio o qualora i sintomi persistano, ricorrere a cure mediche.

In caso d´inalazione:
- Allontanare l´infortunato dalla zona di pericolo in luogo ben areato; al manifestarsi di sintomi di malessere richiedere l´assistenza medica.

In caso di contatto con la cute:
- Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
- Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospetta

In caso di contatto con gli occhi:
- Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10-15 minuti. Ricorrere immediatamente a visita medica.

In caso di ingestione:
- Non provocare assolutamente il vomito, sottoporre a controllo medico e mostrare la scheda di sicurezza. Non somministrare mai nulla per via orale se la vittima non è cosciente.

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 2 MIN

SCHEDA 7.7.6 LESIONI TRAUMATICHE ALLE OSSA ED ARTICOLAZIONI

Le lesioni alle ossa e alle articolazioni possono essere:

- Distorsione: stiramento dei legamenti dell'articolazione, eventualmente con lacerazione.
- Lussazione: spostamento rispetto alla sede naturale dell'articolazione, di un capo osseo.
- Frattura: rottura delle ossa con o senza spostamento (se l'osso sporge all'esterno si parla di "frattura aperta o esposta").

Queste lesioni non sono sempre facilmente distinguibili le une dalle altre: nel dubbio usare sempre la massima cautela.

Salvo in caso di fratture esposte, in cui vi è il pericolo di infezione, non vi è quasi mai urgenza di minuti. In molti casi può essere utile applicare del ghiaccio pronto uso sulla zona contusa o traumatizzata, al fine di alleviare il dolore e ridurre il gonfiore (edema).

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 15 MIN

SCHEDA 7.7.6.A Parte Interessata: Cranio

I traumi del cranio presentano sempre carattere di particolare rilevanza (possono esserci o no perdita di coscienza, ferite al cuoio capelluto, emorragia dal naso o dalle orecchie).

cosa fare

- Chiamare i soccorsi pubblici per trasportare l'infortunato all'ospedale in posizione laterale di sicurezza;
- Nell'attesa proteggerlo dal freddo.

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 1 MIN

SCHEDA 7.7.6.B Parte Interessata: Torace

Urti violenti o forti compressioni della gabbia toracica possono provocare lesioni ossee associate o no a lesioni interne.

Dolori localizzati, accentuati dalla respirazione o da grosse difficoltà respiratorie, richiedono il trasporto all'ospedale nella posizione meno dolorosa possibile, spesso semiseduta, controllando respirazione, vomito e stato di coscienza.

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 3 MIN

SCHEDA 7.7.6.C Parte Interessata: Arti

Se il posto di soccorso è vicino:

- Chiamare i soccorsi pubblici. Non spostare, nel frattempo, l'infortunato;
- Nell'attesa coprire l'infortunato.

Se il posto di soccorso è lontano:

- Immobilizzare l'infortunato con stecche, legni, ecc. (ricoprendoli con cotone, asciugamani, ecc.) comprendendo nell'immobilizzazione le articolazioni sotto e sovrastanti la frattura;
- Chiamare i soccorsi pubblici.

Se la frattura è aperta (esposta):

- Arrestare l'emorragia, ricoprire con garze e bende;
- Immobilizzare come per le altre fratture;
- Chiamare i soccorsi pubblici.

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 10 MIN

SCHEDA 7.7.6.D Parte Interessata: Colonna Vertebrale e Bacino

(lesioni da sospettare in base alla gravità dell'infortunio)

In questo caso spostamenti anche minino dell'infortunato possono essere pericolosi, a causa dei danni che si possono creare al midollo spinale.

Attendere l'arrivo di una ambulanza e di personale esperto. Se l'infortunato è soggetto ad ulteriori rischi e se vi sono quattro persone, lo spostamento può essere eseguito come segue:

- Il primo soccorritore afferra il capo con una mano sotto il mento e l'altra sotto la nuca, tirando delicatamente la testa lungo l'asse del corpo;
- Il secondo afferra le caviglie e le tira delicatamente in senso opposto;
- I due altri collocano le mani sotto le cosce, il bacino, la schiena e le scapole.

Tutti e quattro sollevano a comando l'infortunato cercando di spostare in blocco testa, collo e tronco, mantenendolo in trazione, e lo posano su una barella rigida, anche di fortuna

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 3 MIN

SCHEDA 7.7.7 INFORTUNI CAUSATI DA ELETTRICITÀ

Il primo provvedimento in caso di contatto con parti in tensione è quello di interrompere l'alimentazione. Se la tensione non supera i 500 V e nel caso risulti impossibile togliere immediatamente corrente, si può provvedere ad allontanare l'infortunato dalla parte in tensione avendo il soccorritore cura di isolarsi, sia dal lato della parte in tensione, sia verso terra, impiegando guanti isolanti, aste, manici, pedane isolanti, ecc.; successivamente:

cosa fare

- Far distendere subito l'infortunato;

- Controllarne la respirazione e il battito cardiaco;

- Sistemarlo sulla posizione di fianco se è svenuto e respira;

- Coprire le ustioni con materiale asettico;

- Praticare la rianimazione, secondo quanto previsto nel paragrafo relativo, in assenza di respirazione e/o in assenza di battito cardiaco iniziare l'intervento con la massima urgenza già nel posto stesso in cui è avvenuto l'infortunio. Il trasporto presso il luogo di cura dovrà essere effettuato senza affaticare minimamente l'infortunato con mezzi di pubblica sicurezza.

La rianimazione va praticata con la massima urgenza tenendo presente che il suo scopo è quello di fornire sufficiente sangue ossigenato al cervello. Questo nell'adulto sano, se resta privo di ossigeno per oltre 3-4 minuti, va incontro a gravi e progressive alterazioni le quali, oltre a diminuire sensibilmente le probabilità di recupero dell'infortunato possono determinare, in caso di sopravvivenza, gravi menomazioni.

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 1 MIN

SCHEDA 7.7.8 PUNTURA DI SIRINGA

In caso di puntura e/o ferita causata da accidentale contatto con l'ago di siringhe abbandonate, i dipendenti devono procedere come segue:

1) Lavaggio vigoroso con acqua e sapone anche fino a dieci minuti o con prodotti quali Amuchina, Iodiopovidone al 10% o Clorexidina;
2) Favorire il sanguinamento;
3) Recarsi al più vicino Pronto Soccorso entro 2 ore;
4) Informare dell'accaduto il Capo Turno, in sua assenza l'incaricato.

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 15 MIN

SCHEDA 7.7.9 TRASPORTO MALATI

Chiunque, durante il normale orario di lavoro, accusa un malore o disturbo non attinente alle normali attività e che non gli consenta di continuare il proprio lavoro, dovrà immediatamente contattare il Capo Turno e/o l'Addetto al Primo Soccorso; questi provvederà a chiamare i soccorsi (118). Solo nel qual caso non siano disponibili soccorsi forniti dalle autorità sanitarie sul territorio, il Capo turno o l'Addetto al Primo Soccorso, sentito il Responsabile dell'Impianto, chiamerà l'autorità di pubblica sicurezza.

TEMPI DI INTERVENTO ACCETTABILI: 15 MIN

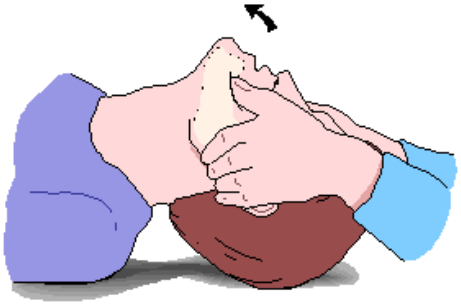
SCHEDA 7.7.10 SOCCORSO INFORTUNATI

Prime azioni
Come regola generale, mai spostare un ferito, salvo in caso di assoluta necessità; la sicurezza del ferito e il suo benessere devono essere la priorità.

In generale pertanto qualora il ferito fosse in procinto di un pericolo imminente, si dovrà cercare di allontanare il pericolo dall'infortunato e soltanto se ciò non è possibile, si dovrà procedere all'allontanamento dell'infortunato dal pericolo.

Azioni immediate
Conviene affrontare il rischio di muovere l'infortunato in una delle seguenti evenienze:

- In tutti i casi se la via del soggetto e quella dei soccorritori è minacciata da fiamme, esplosioni, crollo, cadute di materiali ecc…:
- Soggetto a faccia in giù:
  - Se il soggetto giace con la bocca nel fango o in una pozzanghera e non può respirare;
  - Se non si sentono le pulsazioni e deve essere rianimato.
- Soggetto supino:
  - Se il soggetto rischia di soffocare per il vomito o per emorragia in bocca (occorrerà girarlo, con attenzione per il collo, di fianco);
  - Se ci accorgiamo che sta soffocando (è grigiastro/ pallido) per il rilasciamento della lingua che gli occlude le vie respiratorie.



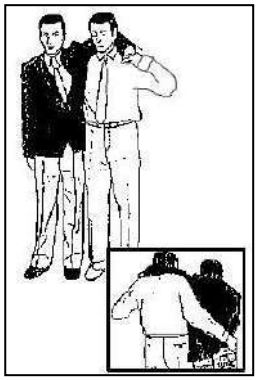
Azioni seguenti

In generale, al fine di non aggravare possibili lesioni, aspettare sempre un aiuto valido; ogni manovra sconsiderata su di un infortunato può aggravare le sue lesioni.

Un osso fratturato, può recidere un'arteria o una vena o un nervo e causare un'emorragia interna o una paralisi dell'arto. Ecco perchè, se per un motivo grave il ferito deve essere spostato, si dovrà cercare di immobilizzare le articolazioni sopra o sotto l'osso sospetto di frattura e/o effettuare un tamponamento o una compressione per arrestare un'emorragia, prima di qualsiasi altra azione di trasporto o spostamento.

Se il ferito è in condizioni di rispondere occorre domandare se avverte dolore localizzato alla schiena o al collo e se avverte paralisi o indebolimento o formicolio di un arto.

Se l'infortunato è incosciente occorrerà presumere che abbia subito un trauma anche alla schiena e comportarsi di conseguenza.



TRASPORTO IN POSIZIONE ERETTA

Metodo della stampella umana

Se l'infortunato è cosciente e capace di camminare se assistito, si utilizza il metodo della stampella umana. Il soccorritore aiuterà il ferito disponendosi al lato leso e sorreggendolo contemporaneamente tramite il braccio del ferito attorno al proprio collo e sul punto vita (tramite la cinta o cingendo fianchi) con l'altro braccio.

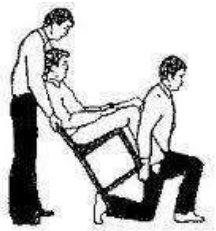
Questa modalità di trasporto può essere utilizzata anche qualora ci si verifichi l'eventualità di evacuazione, per il trasporto di persone che momentaneamente non sono in grado di muoversi (p.e attacchi di panico).

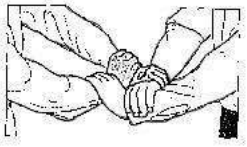
TRASPORTO IN POSIZIONE SEDUTA

Metodo sedia e metodo del seggiolino

Qualora non si ravvisino condizioni di traumi o sospette fratture, il metodo piu comodo per il trasporto dell'infortunato è quello di utilizzare un sedia (o in mancanza utilizzando l'incrocio delle braccia di due soccorritori, come da figura, per simulare un seggiolino), soprattutto nei casi in cui ci si trovi in aree non servite da ascensori, i soccorritori dovranno assicurarsi che il ferito sia posizionato in posizione eretta, con le mani poggiate sul ventre (questo per evitare che l'infortunato per istinto, non si aggrappi a ringhiere ecc, provocando lo sbilanciamento dei soccorritori). Il trasporto su sedia è necessario anche nei casi in cui il ferito non può rimanere sdraiato (difficoltà respiratoria, infarto, edema polmonare).

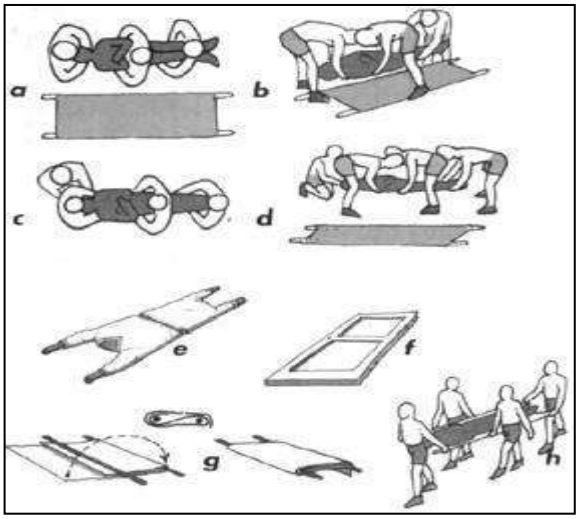
In ogni caso non è consentito trasportare da seduti un ferito incosciente.






TRASPORTO IN POSIZIONE SDRAIATA

Se l'infortunato non è cosciente o non può stare seduto, e non ha traumi o fratture, per il trasporto si può utilizzare un telo o un elemento rigido o la barella di emergenza in dotazione agli impianti che consenta il trasporto in sicurezza, garantendo una posizione consona per l'infortunato e una buona presa per i soccorritori.



Dopo che l'infortunato è stato sdraiato, i soccorritori, preferibilmente in numero di 4, afferrano i lembi/vertici e contemporaneamente sollevano l'infortunato.

Se l'infortunato si trova in aree in cui è impossibile evitare le scale (aree non coperte da servizio ascensore), il trasporto dovrà essere effettuato, posizionandosi in modo tale da evitare sollecitazioni e incidenti ulteriori durante il trasporto sulle scale: un soccorritore dovra posizionarsi nella parte un cui alloggia la testa, due soccorritori si posizionano sui fianchi parte più pesante e il quarto nella parte dei piedi.

A meno che non sia necessaria la posizione antishock, scendendo per le scale la testa deve essere sempre sollevata rispetto al corpo.

TRASPORTO IN CASO DI FRATTURA

Il trasporto, in caso di fratture deve avvenire solo dopo aver immobilizzato la parte traumattizzata; utilizzare se del caso e in base alla formazione ricevuta la barella di emergenza.

In caso di sospetta frattura della colonna vertebrale e dispondendo di più soccorritori, procedere come in figura:



In questo caso fare sempre ricorso ai servizi di pronto soccorso pubblico appositamente attivati.

SCHEDA 7.7.11 CADUTA DALL'ALTO

In caso di salvataggio di lavoratore imbracato addetto a lavori in quota dovrà essere immediatamente informato il responsabile in turno il quale in base alla criticità dovrà immediatamente:

1. informare il responsabile d'impianto o suoi delegati;
2. ricordarsi che l'intervento di salvataggio dovrà avvenire entro 30' dal penzolamento inerte con imbracature del lavoratore stesso; far intervenire tempestivamente per il recupero del lavoratore ed entro 30' la piattaforma aerea presente nel sito o di proprietà della ditta di manutenzione (nel caso di lavoratore di una ditte esterna) con a bordo lavoratore esperto dotato di imbracatura e barella di emergenza;
3. informare immediatamente da telefoni dedicati all'emergenza il 112,
4. se il lavoratore è accidentalmente caduto da attività in quota senza imbracatura o sistemi di posizionamento sicuro in quota verificare le sue funzioni vitali e allertare immediatamente il 112 e i soccorsi;
5. nei casi gravi dovrà essere immediatamente informato il 112, il datore di lavoro del lavoratore infortunato.

SCHEDA 7.8 RADIAZIONI – PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE NEI RIFIUTI IN INGRESSO

In corrispondenza della pesa A dell'impianto è installato un sistema di controllo radiometrico denominato SAPHYMO, costituito da nr. 2 pannelli di rilevazione attraverso i quali transitano i mezzi conferitori in entrata.

La struttura di supporto dei pannelli, è dotata di fotocellule per la rilevazione di presenza del mezzo e della loro velocità di attraversamento.

Il sistema dispone di:

- Monitoraggio continuo del fondo naturale che può variare in funzione delle condizioni atmosferiche, della presenza di materiale da costruzione in prossimità del luogo dove si esegue la misurazione e per la presenza stessa del carico
- Compensazione automatica della fluttuazione del fondo naturale per effetto della schermatura del mezzo da controllare per ridurre al minimo i falsi allarmi (funzione ATECM);
- funzionamento in modalità dinamica (con mezzo in transito) e funzionamento in modalità statica (durante la sosta per la pesa) senza alterare l'affidabilità di rilevazione

Il terminale installato all'interno dell'ufficio pesa mostra in continuo l'andamento del livello di radioattività al passaggio dei mezzi segnalando, visivamente ed acusticamente, il superamento della velocità consentita e naturalmente il superamento della soglia di radioattività.

SCHEDA 7.8.1 ALLARME DI ECCESSO DI VELOCITÀ

Consiste di una segnalazione visiva emessa dal sistema di controllo per effetto del superamento della velocità consentita di attraversamento dei mezzi nell'area di monitoraggio, che il sistema fa comparire a termine della misurazione radiometrica e scompare dopo 2 secondi; quindi, è indispensabile che l'addetto pesa guardi il terminale dopo il transito. La velocità massima consentita è di 10 km/h. In caso di allarme di velocità, l'addetto pesa deve invitare l'autista a ripassare, con velocità adeguata, attraverso la postazione di monitoraggio. In questo caso il passaggio non va considerato valido. Tale disposizione è valida per tutti i mezzi in ingresso trasportanti combustibile/rifiuti. *Non è un allarme che determina la condizione di gestione delle emergenze.*

SCHEDA 7.8.2 ALLARME NUCLEARE LIEVE

In caso di allarme rosso visivo e acustico, Ufficio Pesa deve fare effettuare al mezzo due ulteriori passaggi nella medesima direzione e uno nella direzione opposta.

Se tutti gli allarmi, relativi ai passaggi effettuati sono stati confermati o almeno 2 dei 3, il responsabile della Gestione Ambientale contatta telefonicamente l'Esperto di radioprotezioni per informalo dell'allarme, segnalando i livelli riscontrati.

Addetto ai controlli radiometrici/Ufficio Pesa ha il compito di eseguire le misurazioni manuali del grado di radioattività del carico attraverso apposito strumento e di registrare l'esito degli autocontrolli effettuati su apposita scheda (MOD 05.04.01 REPORT TEST NUCLEAR)

Tali controlli con la strumentazione manuale hanno lo scopo di riscontrare la presenza nel carico di materiale radioattivo e di dirimere eventuali incertezze sui falsi allarmi del sistema automatico.

Nel caso di indicazioni spurie o falso allarme acclarato attraverso i controlli manuali il responsabile della Gestione Ambientale, sentito l'Esperto di radioprotezioni, può disporre l'accettazione del carico.

Nel caso di allarme acclarato:

- L'ufficio Pesa procede alla presa in carico del combustibile e indirizza il mezzo verso la Zona Controllata, in attesa dell'intervento dell'Esperto di Radioprotezioni;

- Il responsabile della Gestione Ambientale richiede l'intervento dell'Esperto di Radioprotezioni e informa a mezzo di comunicazione scritta il produttore del rifiuto del rinvenimento affinché questi possa presenziare alle attività di isolamento.

Qualora il fornitore desiderasse assistere all'operazione suddetta sarà compito del Responsabile della Gestione Ambientale informare l'Esperto di Radioprotezioni.

Analoga comunicazione deve essere fornita dal Responsabile della Gestione Ambientale all'Esperto di Radioprotezioni anche nel caso il fornitore decida di non assistere all'operazione.

L'autoveicolo è spostato dalla zona di ingresso nella Zona Controllata, area individuata per lo svolgimento in sicurezza delle ulteriori operazioni di accertamento sul carico.

Tale Zona Controllata è identificata tramite la segnaletica di legge che evidenzia il rischio radioattivo; inoltre, la stessa, qualora ci fosse rischio di dispersione di eventuale percolato, dovrà essere coperta con un telone plastico impermeabile, su cui far sostare l'autoveicolo.

Nel frattempo, l'Ufficio Pesa provvederà ad effettuare n°2 copie, conservando gli originali, del FIR e del Report di misura rilasciati dal terminale.

Tale documentazione dovrà essere sottoposta ad analisi e verifica da parte di GA e consegnata in copia a ER.

L'Esperto di Radioprotezioni, durante il suo intervento, provvede agli accertamenti sull'autoveicolo attraverso misurazioni con apposito strumento manuale, al fine di raccogliere le informazioni afferenti alla puntuale caratterizzazione del radionuclide e della sorgente.

La fase successiva prevede il graduale scarico del materiale, sotto la direzione dell'Esperto di Radioprotezioni, mediante l'impiego di adeguate attrezzature; durante le fasi di scarico l'ER effettua misurazioni di radioattività sia sul cumulo che si va formando in terra sia sul carico rimanente al fine di individuare con esattezza la fonte radiogena emettitrice.

Una volta isolata la fonte radiogena, l'Esperto di Radioprotezioni comunica a GA entro 8 h dal rinvenimento – anche a mezzo e-mail – con un report, la tipologia di materiale rinvenuto e le modalità seguite per lo smaltimento da trasmettere agli organi periferici dello stato competenti.

Contestualmente al termine delle attività, l'Esperto di Radioprotezioni informa GA dello svincolo per l'uso dell'autoveicolo, precedentemente sospeso per analisi, concedendo il benestare allo scarico, con annotazione sul REPOR CHECK NUCLEAR METER.

SCHEDA 7.8.3 ALLARME NUCLEARE GRAVE

Nel caso che si abbia un valore di conteggio nella colonna del report "MAX MIS" prossimo o superiore a 10.000 nel canale 1 e/o 2, non si effettua alcun altro passaggio (come descritto in precedenza) e l'Addetto Pesa avverte immediatamente il responsabile della Gestione Ambientale per l'attivazione dell'Esperto di Radioprotezioni.

L'Addetto Ufficio Pesa

- informa RU;
- trasferisce il mezzo con il carico nella Zona Controllata–ZC (area appositamente predisposta per lo stazionamento temporaneo). La zona sarà interdetta al personale non autorizzato e identificata tramite segnaletica che delimita tale ZC;
- attiva la procedura di allarme che consiste in:
  a) Avvertire tutto il personale;
  b) Raccomandare al personale di non avvicinarsi o sostare nell'intono della Zona Controllata;
  c) Avvisare l'Esperto di Radioprotezioni per eseguire le prime valutazioni di radioprotezione;
  d) Procedere, secondo le indicazioni fornite dall'Esperto di Radioprotezioni,

e) In caso di eventuale evacuazione dell'impianto riferisce al coordinatore delle emergenze di far evacuare il personale fuori dal perimetro operativo d'impianto.

RU:

- comunica il ritrovamento della fonte radioattiva agli organi periferici dello stato (Questura e/o Carabinieri, all'Agenzia Regionale Protezione Ambiente (ARPA), Vigili del Fuoco), al fornitore del rifiuto, al trasportatore fornendo loro tutte le indicazioni relative all'evento.

SCHEDA 7.8.4 ALLARME DOVUTO A PIOGGIA

In caso di pioggia possono verificarsi allarmi generati dalla precipitazione a terra del pulviscolo normalmente presente in atmosfera e dalla conseguente variazione del fondo naturale.

In questi casi, l'addetto pesa deve scollegare l'alimentazione del terminale, attendere 5/10 minuti e ripristinare l'alimentazione allo scopo di consentire la stabilizzazione del fondo naturale.

I report prodotti vengono giustificati dall'addetto pesa nelle note. Ad ogni modo, va avvisato l'Esperto di Radioprotezioni del fatto.

Durante il periodo di mancata alimentazione, il traffico deve essere interrotto è l'eventuale carico in transito deve essere fatto uscire dalla zona di misura quindi rientrare attraverso la stessa successivamente.

SCHEDA N°7.9.0. REGOLE GENERALI PER PREVENIRE L'EMERGENZA DETERMINATA DALLA PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE NELL'AMBIENTE DI LAVORO

- Valutare sempre la potenziale pericolosità dei materiali e delle sostanze presenti in ambiente di lavoro informandosi sul grado d'infiammabilità / combustibilità e sulla possibile emissione di sostanze pericolose durante la combustione.
- Compartimentare o almeno dividere gli spazi di deposito per i materiali e le sostanze di diversa natura e pericolosità, rispettandone sempre la separazione e le prescrizioni riportate sulla scheda di sicurezza del prodotto e disposizioni impartite.
- Non ostruire, con materiali/contenitori, mezzi o attrezzature, le vie di fuga (corridoi e uscite d'emergenza) e i presidi antincendio (idranti, estintori…).
- Non manomettere, disattivare o cambiare arbitrariamente l'ubicazione di impianti o attrezzature per la gestione dell'emergenza (impianti di rilevazione e d'allarme, mezzi d'estinzione, pulsanti e valvole di sezionamento, etc.).
- Evitare di fumare e rispettare il divieto nelle zone ove è espressamente indicato.
- Evitare di usare fiamme libere.
- Non effettuare il travaso di liquidi infiammabili in prossimità dei luoghi segnalati come pericolosi in caso d'incendio.
- Per evitare il formarsi di atmosfere sature di vapori o gas pericolosi, nei depositi di liquidi infiammabili o combustibili il travaso è consentito solo nelle aree munite di vasca di contenimento e collegamenti supplementari equipotenziali. Effettuare lo scarico dei chemicals attenendosi strettamente alle prescrizioni delle schede di sicurezza relative e di apposite istruzioni.
- Adeguata formazione viene effettuata a tutto il personale interno sulle modalità di comportamento da tenere in caso di emergenza, nonché specifico addestramento viene effettuato dai componenti della squadra di emergenza;
- Chiunque acceda all'impianto per qualsiasi motivo (autisti, manutentori, visitatori, ecc.) è informato sulle modalità di comportamento da tenere in caso di emergenza.
- Travasare i prodotti chimici all'interno di bacini di contenimento e preferibilmente all'aperto.
- Usare idonei sistemi per il travaso e il contenimento.
- Usare idonei sistemi per il trasporto dei contenitori e idonei sistemi di ritenuta.
- Immagazzinare correttamente i prodotti chimici in relazione alle prescrizioni del produttore, evitando di accostare i contenitori e l'esposizione a fonti di calore.
- Nel caso di prodotti chimici contenuti all'interno di locali chiusi, aerare il locale prima di effettuare attività.

SCHEDA N°7.9.1 SCARICO SOLUZIONE AMMONIACALE CONCENTRAZIONE COMPRESA FRA IL 25% E IL 30%

SOSTANZA CHE RIENTRA NELLA SEZIONE E AI SENSI DEL D.L.GS 105/2015 (SEVESO III) , MA IN QUANTITÀ INFERIORI ALLA SOGLIA INFERIORE

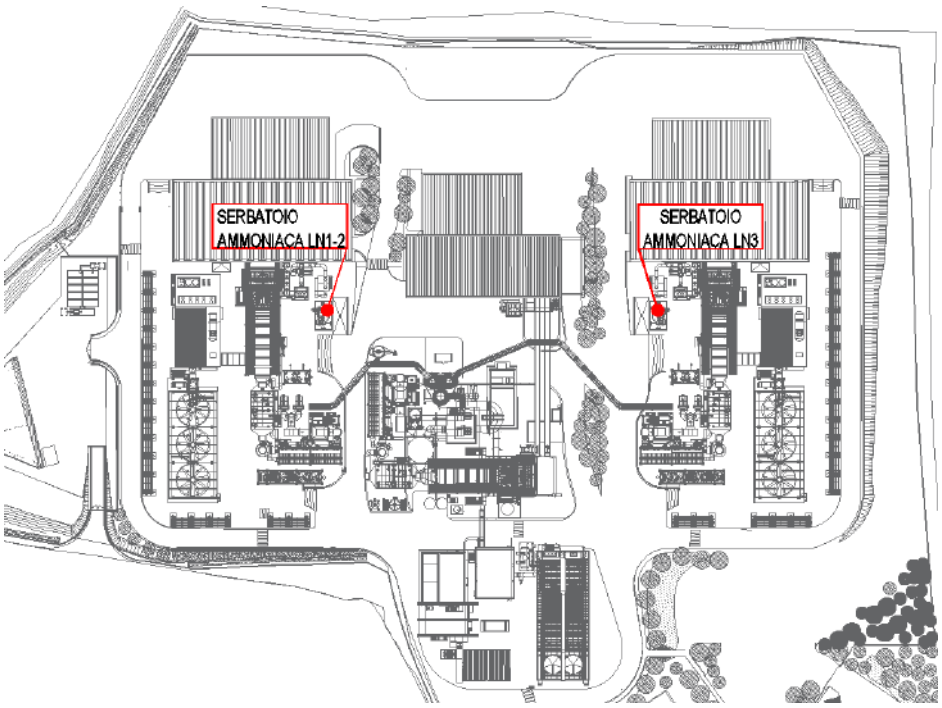
Informazioni generali (dalla scheda di sicurezza presente in impianto)

CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO:

GHS09	Pericolosità acuta per l´ambiente acquatico, Categoria 1 Pericolosità cronica per l´ambiente acquatico, Categoria 2	
GHS05	Corrosione cutanea, categorie di pericolo 1B.	
GHS07	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, categoria di pericolo 3.	

INDICAZIONE DI PERICOLO:
H314 - “Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari”;
H335 – “Può irritare le vie respiratorie”
H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

CONSIGLI DI PRUDENZA:
P260: Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P273: Non disperdere nell´ambiente.
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi.
P301+P330+P331: IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P303+P361+P353: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.
P304+P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l´infortunato all´aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P312: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P391: Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P403+P233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P501: Smaltire il prodotto/recipiente nel rispetto della normativa riguardante i residui pericolosi, i contenitori o residui di contenitori.

Reparto/area originante	**Serbatoio Soluzione Ammoniacale, area di carico soluzione ammoniacale Linea 2 e Linea 3**.  La linea 2 è dotata di un serbatoio di soluzione ammoniacale della capacità di 40 m^3 che serve sia la linea 1 che la linea 2, mentre la linea 3 è dotata di un serbatoio di stoccaggio della capacità di 30 m^3 a servizio della sola linea 3. Ogni area di carico è dotata di un sistema di abbattimento dei vapori ammoniacali con acqua nebulizzata e di canali di raccolta di eventuali sversamenti su piazzale. È in pronta disponibilità anche acqua per la pulizia delle superfici in caso di sversamenti, le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. In media sono previsti n°2 conferimenti a mese. Nelle aree di carico della linea 2 e della linea 3, della soluzione ammoniacale nei serbatoi, sono presenti: • un armadio contenente Dispositivi di protezione individuale, da utilizzare in caso di emergenza. • una doccia d'emergenza con lavaocchi. • un armadio con presidi per il contenimento di eventuali sversamenti. Ciascuna area è, altresì, dotata di: • Estintori a polvere da 6kg • Impianto di raffreddamento del serbatoio • Impianto di abbattimento degli sfiati di NH3 sul serbatoio • Rilevatori di fughe di NH3(n.1 rilevatore di fughe di ammoniaca a qt.12.00m del serbatoio di stoccaggio della soluzione ammoniacale) • Sirena di allarme associate ai rilevatori di gas(n.1 sirena posizionata a quota 4,00m) • Idranti DN70 soprasuolo • Altoparlanti Gli impianti elettrici e non elettrici presenti nelle aree di stoccaggio della soluzione ammoniacale sono idonei all'impiego.

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione ordinaria attività</th></tr>
<tr><td>Modalità operative ordinarie</td><td colspan="2"><u>SORVEGLIANZA DURANTE IL TRAVASO DELLA SOLUZIONE AMMONIACALE NEI SERBATOI DI STOCCAGGIO DELLE LINEE DA PARTE DEL PERSONALE D'IMPIANTO.</u>

Modalità Operative a inizio operazione travaso, effettuate da operatore esterno Acea Ambiente:

1. Attivare l'impianto di nebulizzazione di emergenza.
2. Far posizionare l'automezzo nell'apposita area individuata.
3. Sorvegliare l'autista che provvederà ad innestare le manichette nelle apposite flange, successivamente aprire le radici manuali delle valvole FE509 (mandata) e FE510 (ritorno vapori).
4. Verificare i consensi da Sala Controllo relativi a pressione, temperatura e livello del serbatoio di stoccaggio, in aggiunta assenza basso livello guardia idraulica (necessari all'abilitazione del Caricamento).
5. Attivare abilitazione Caricamento Ammoniaca da Sala Controllo.
6. Attivare abilitazione Caricamento Ammoniaca da campo.

È vietato il travaso in contenitori, taniche o tanichette diverse dai serbatoi appositamente installati.

È vietato caricare la soluzione ammoniacale mettendo in pressione il serbatoio di pre-caricamento d'impianto; Il caricamento deve avvenire a pressione ambiente e a gravità. Eventuali caricamenti in pressione del serbatoio di pre-caricamento mettono in sovrappressione il serbatoio della soluzione ammoniacale e non consentono il recupero dei vapori ammoniacali, richiedendo l'intervento della valvola di sicurezza e l'attivazione del sistema antincendio di protezione del serbatoio stesso. L'operatore d'impianto deve sorvegliare affinché l'autista osservi detta disposizione.

Modalità Operative al termine dell'operazione travaso, effettuata da operatore esterno Acea Ambiente:

1. Terminato lo scarico del prodotto, chiudere le radici delle valvole FE509 (mandata) e FE510 (ritorno vapori), attendere l'intervento del basso livello relativo al serbatoio AD-131.
2. Disabilitare il Caricamento Ammoniaca da Sala Controllo e da campo.
3. Spegnere l'impianto di nebulizzazione di emergenza.
4. Assicurarsi prima di autorizzare l'autista ad allontanarsi dalla zona di carico che tutte le manichette siano scollegate, drenate, lavate e adeguatamente stoccate. Tutti i passi d'uomo e le valvole devono essere chiusi e bloccati. Ogni area di carico è dotata di un sistema di abbattimento dei vapori ammoniacali con acqua nebulizzata e di canali di raccolta di eventuali sversamenti su piazzale. È in pronta disponibilità anche acqua per la pulizia delle superfici in caso di sversamenti, le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank.
Il sistema può essere fermato in emergenza da campo, tramite l'apposito pulsante situato nei pressi del pulsante di abilitazione al caricamento.</td></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>L'Automezzo che trasporta i prodotti, viene ricevuto presso l'ufficio pesa, che provvede alla verifica della Bolla di accompagnamento ed alle relative autorizzazioni, quindi rileva il peso del carico. A questo punto avverte il CT, il quale autorizza l'accesso all'area di scarico. Nel frattempo l'incaricato (Operatore Esterno) sempre in contatto radio con la Sala Controllo si reca sull'area, per sorvegliare e coordinare, l'operazione di travaso. Sia l'incaricato, che l'autista devono rispettare le normative di sicurezza. Ultimato il travaso, l'operatore esterno deve accertare che l'automezzo non presenti perdite di prodotto e dà l'autorizzazione a ritornare nella zona dell'Ufficio Pesa, per riscontrare il peso netto del prodotto consegnato e conclude l'attività con il rilascio della bolla di accompagnamento.</td><td>Persone coinvolte:

Capo turno per autorizzazione allo scarico.
Operatore Esterno per presidio attività di scarico.
Addetto Pesa per attività amministrative.
Autista Automezzo per scarico.
Quadrista per attivazione in remoto sistema di caricamento.</td></tr>
</table>

Gestione ordinaria attività	
DPI da utilizzare per le operazioni di travaso	L'autista del mezzo deve indossare: • Indumenti da lavoro • Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici • Tute in tyvek per la protezione dal rischio chimico • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Guanti per la protezione dal rischio chimico • Tesserino di riconoscimento • Al crepuscolo, pettorina ad alta visibilità L'operatore Acea Ambiente deve indossare: • Indumenti da lavoro • Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici • Tuta in tyvek per la protezione dal rischio chimico • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Guanti per la protezione dal rischio chimico • Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità
Prevenzione emergenze	• Verifica manichette di scarico e attacchi rapidi. • Controllo tenuta flange e tubazioni di scarico. • Verifica corretto funzionamento delle griglie rompi flusso, con le aree di transito. • Verifica del corretto funzionamento dei lavaocchi e delle docce di emergenza. • Verifica corretto funzionamento impianto di nebulizzazione di emergenza. • Verifica corretto funzionamento dell'impianto di raffreddamento del serbatoio di stoccaggio dell'ammoniaca. • Verifica del livello dell'acqua nella guardia idraulica. • Manutenzione e controlli periodici del serbatoio e della guardia idraulica. • Verifica corretto funzionamento dell'impianto di abbattimento degli sfiati di ammoniaca. • Verifica presidi per la gestione delle emergenze (DPI, DPC).
Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale	• Mancata o errata lettura dei livelli dei serbatoi, per stimare la quantità di prodotto da scaricare. • Non corretta applicazione delle modalità operative di carico. • Rottura/perdita o malfunzionamento della manichetta di carico. • Rottura di flange, valvole, tubazioni e pompe. • Malfunzionamenti dell'impianto di nebulizzazione. • Malfunzionamenti dell'impianto di raffreddamento del serbatoio di stoccaggio dell'ammoniaca. • Malfunzionamento dell'impianto di abbattimento degli sfiati di ammoniaca. • Malfunzionamenti della guardia idraulica. • Urti di mezzi in transito contro tubazioni.
Conseguenze	• Sprigionamento di gas nell'ambiente circostante, **con coinvolgimento di aree esterne all'impianto.** • Immissione di liquido inquinante nell'ambiente, **con coinvolgimento anche di aree esterne all'impianto.** • Possibili ustioni e/o irritazioni di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili ferite. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Compromissione degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell'impianto.

DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Indumenti da lavoro • Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici • Tute in tyvek per la protezione dal rischio chimico • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Guanti per la protezione dal rischio chimico • Delimitazione dell'area di danno (rischio di contatto accidentale / schizzo di prodotto), circa 3 m del punto di carico. • Panni assorbenti • Salsicciotto assorbente

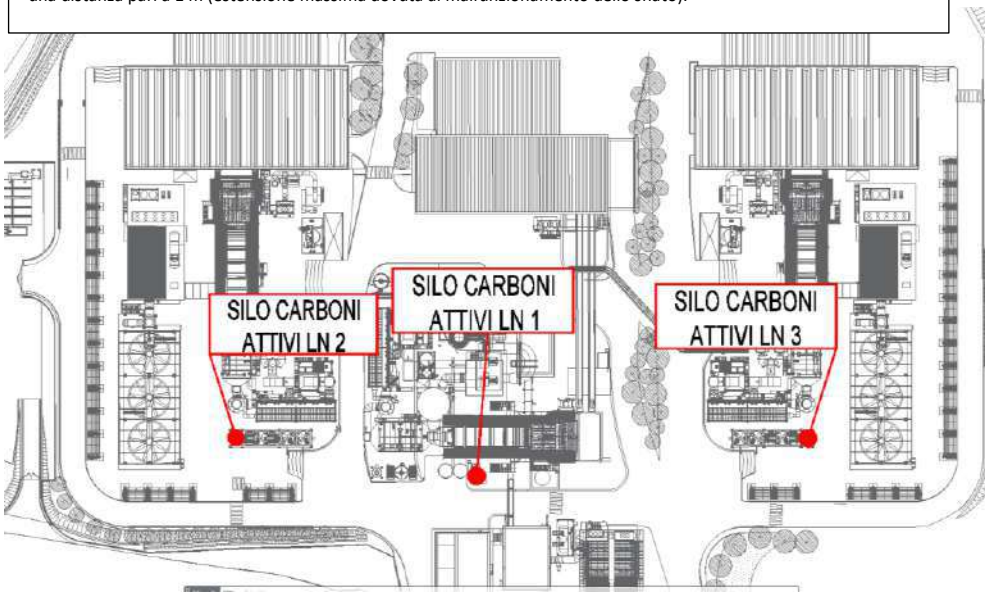
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**	
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata a vista / odore o attraverso la sensoristica posta sul serbatoio della soluzione ammoniacale.		**Persone coinvolte** Operatore esterno Addetto al piazzale Autista Automezzo per scarico.
Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**	
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i tasti **9#**. Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.		**Persone coinvolte** Operatore esterno Addetto al piazzale Autista Automezzo per scarico.

Fase 1-3	Interventi immediati locali	
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura, affissa anche nei pressi della zona di carico; i suddetti DPI devono essere indossati prima di accedere all'interno dell'area di danno (circa 3 m dal punto di carico). 2. Ove possibile, intercettare il rilascio oppure, nel caso di caricamento, interrompere immediatamente l'attività. 3. Rimuovere ogni sorgente di accensione. 4. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze (dispositivi sopra riportati), delimitare prontamente l'area dell'emergenza ambientale, anche con riferimento alle aree esterne all'impianto (se necessario). 5. Nel caso di sversamento a terra del prodotto: • Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento e impedire la penetrazione nel suolo e sottosuolo e il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. • Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di ammoniaca e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. • Posizionare questi ultimi nell'area di deposito opportunamente individuata. • Lavare le superfici dei piazzali d'impianto con acqua corrente; le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. 6. Nel caso di sversamento del prodotto all'interno del bacino di contenimento ed evaporazione del prodotto dalla superficie libera: • diluire il prodotto raccolto all'interno del bacino di contenimento, evitando che il prodotto tracimi, al fine di assorbire l'ammoniaca gassosa che si diffonde e di diluire la concentrazione della miscela acqua-ammoniaca, con conseguente abbassamento della tensione di vapore. • Provvedere con l'ausilio di una pompa portatile a convogliare il prodotto raccolta nel bacino di contenimento nella vasca di buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. 7. Nel caso di emergenza estesa, il coordinatore per le emergenze avverte le pubbliche autorità, se necessario, per gli interventi di allontanamento della collettività, dalle aree esterne all'impianto interessate dalla dispersione della soluzione ammoniacale. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. In attesa dell'arrivo delle autorità un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il transito veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici. ***MISURE DI PRIMO SOCCORSO*** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** **Descrizione delle misure di primo soccorso:** E´ richiesta assistenza medica immediata a cui mostrare la scheda di dati di sicurezza del prodotto. **Per inalazione:** Portare via la persona coinvolta dal luogo di esposizione, farla stare all´aria pulita e tenerla a riposo. In casi gravi come arresto cardiorespiratorio, ricorre a tecniche di respirazione artificiale (respirazione bocca a bocca, massaggio cardiaco, somministrazione di ossigeno, ecc.) richiedendo l´immediato intervento di un medico. **Per contatto con la pelle:** Togliere i vestiti e le scarpe contaminate, sciacquare la pelle o fare la doccia alla persona coinvolta, se necessario utilizzare abbondante acqua fredda e sapone neutro. In caso d'intossicazione grave rivolgersi al medico. Se la miscela causa bruciature o congelamento, non togliere i vestiti poiché si potrebbe peggiorare la lesione prodotta nel caso in cui questa sia attaccata alla pelle. Nel caso di formazione di vesciche, queste non dovranno essere scoppiate in nessun caso, poiché si aumenta il rischio d'infezione. **Per contatto con gli occhi:** Sciacquare gli occhi con abbondante acqua a temperatura ambiente per almeno 15 minuti. Evitare che la persona coinvolta strofini o chiuda gli occhi. Nel caso in cui l´interessato porti lenti a contatto, queste vanno		**Persone coinvolte**

rimosse purché non siano attaccate agli occhi, poiché in quel caso si potrebbe arrecare un danno addizionale. In tutti i casi, dopo il lavaggio bisogna rivolgersi al medico il più rapidamente possibile con la scheda di dati di sicurezza del prodotto. **Per ingestione/aspirazione:** Richiedere l´immediato intervento del medico, mostrandogli la scheda di dati di sicurezza del prodotto. Non indurre al vomito, in quanto l´espulsione dallo stomaco potrebbe arrecare danni alla mucosa del tratto digestivo superiore, e la sua aspirazione a quello respiratorio. Sciacquare bocca e gola, in quanto c´è la possibilità che siano state danneggiate con l´ingestione. In caso di perdita di coscienza non somministrare nulla per via orale fino all´arrivo e supervisione del medico. Mantenere la persona coinvolta a riposo. **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:** Consultare la scheda di sicurezza del prodotto. ***MEZZI DI ESTINZIONE*** ***(Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** **Mezzi di estinzione idonei:** Prodotto non infiammabile sotto condizioni normali di stoccaggio, manipolazione e uso. In caso di incendio in seguito a manipolazione, stoccaggio o uso indebito, utilizzare preferibilmente estintori di polvere polivalente (polvere ABC), in conformità con il Regolamento relativo alle Installazioni di protezione contro gli incendi. **Mezzi di estinzione non idonei:** NON SI CONSIGLIA l´utilizzo di getti d´acqua come agente estinguente. **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:** Come conseguenza della combustione o decomposizione termica si generano sottoprodotti di reazione che possono risultare altamente tossici e, quindi, possono presentare un alto rischio per la salute. **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:** A seconda della gravità dell´incendio può rendersi necessario l´utilizzo di vestiti protettivi completi e attrezzatura per la respirazione autonoma. Disporre di un minimo di impianti di emergenza o elementi per l´intervento (coperte ignifughe, kit per pronto soccorso, ...) in conformità con la Direttiva 89/654/EC. **Disposizioni aggiuntive:** Agire in conformità con il Piano di Emergenza Interno e le Schede Informative sull´intervento in caso di incidenti e altre emergenze. Eliminare qualsiasi fonte di ignizione. In caso di incendio, raffreddare recipienti e serbatoi di stoccaggio dei prodotti che possono infiammarsi, esplodere o innescare un'esplosione BLEVE come conseguenza di alte temperature. Evitare il versamento dei prodotti impiegati per l´estinzione dell´incendio in acqua.	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 3. Verificare la contaminazione di aree circostanti, provvedere al lavaggio delle superfici, dei piazzali impianto con acqua corrente; le acque di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. 4. Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. 5. Verifica degli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 6. Verifica del corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 7. Gestione dei rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile esercizio e manutenzione Per l'attività 3,4,5,6, 7 e 8: Responsabile unità locale, responsabile esercizio e manutenzione e Gestione Ambientale

Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
Nel caso di sversamento del prodotto all'interno del bacino di contenimento ed evaporazione del prodotto dalla superficie libera: • diluire il prodotto raccolto all'interno del bacino di contenimento, evitando che il prodotto tracimi, al fine di assorbire l'ammoniaca gassosa che si diffonde e di diluire la concentrazione della miscela acqua-ammoniaca, con conseguente abbassamento della tensione di vapore. • Provvedere con l'ausilio di una pompa portatile a convogliare il prodotto raccolta nel bacino di contenimento nella vasca di buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. Nel caso di sversamento a terra del prodotto: • Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento e impedire la penetrazione nel suolo e sottosuolo e il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. • Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di ammoniaca e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. • Posizionare questi ultimi nell'area di deposito opportunamente individuata. • Lavare le superfici dei piazzali d'impianto con acqua corrente; le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate.	Squadra di emergenza + ditta esterna
Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** REFQASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Nel caso in cui i DPI/DPC possano essere riutilizzati, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali usa e getta, nell'apposito armadietto delle emergenze sostanze pericolose. Verifica di eventuali danneggiamenti dei DPI/DPC. 2. Smaltimento dei DPI/DPC danneggiati durante la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per l'attività 2:Gestione Ambientale
Verifiche	
Verificare presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente. Verifica tenuta vasche di contenimento e serbatoi.	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 10 MIN	

2 SCHEDA n°7.9.2 SCARICO CARBONI ATTIVI

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015 (SEVESO III)	
Informazioni generali (dalla scheda di sicurezza presente in impianto)	**CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO:** Nessuna. INDICAZIONE DI PERICOLO: Sostanza esplosiva 
Reparto / area originante	Serbatoio carbone attivo, area di carico carbone attivo, sistema di adduzione carboni attivi. Ciascuna linea è dotata di un serbatoio di carbone attivo della capacità di 20 m^3. In ogni area di carico è in pronta disponibilità acqua per la pulizia delle superfici in caso di sversamenti. In media sono previsti n°3÷4 conferimenti a mese. Ciascuna area è altresì dotata della rete idranti UNI 70 e di estintori a polvere. Gli impianti elettrici e non elettrici sono antideflagranti ed idonei all'impiego in ambienti a rischio esplosione. Sorveglianza durante il caricamento Carboni Attivi nei serbatoi di stoccaggio delle linee. **CLASSIFICAZIONE ATEX - SILOS DI STOCCAGGIO CARBONE ATTIVO LINEA 1 - LINEA 2 – LINEA 3** ***"Internamente ai componenti meccanici di dosaggio e trasporto del carbone attivo":*** La zona pericolosa (Zona 20) si estende a tutto il volume interno dei componenti meccanici. Nei vari componenti che costituiscono il sistema di dosaggio e trasporto il carbone attivo è sempre presente e la creazione di una nube esplosiva è costante o molto frequente. ***"Interna dei silos di stoccaggio del carbone attivo":*** La zona pericolosa (Zona 22) si estende a tutto il volume interno dei silos. La formazione della nube esplosiva avviene durante le fasi di ricarica del silo, quando il nuovo carbone attivo immesso può perturbare quello già presente. ***"Inviluppo di componenti di processo":*** La zona pericolosa (Zona 22) interessa l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 1 m (estensione massima dovuta al malfunzionamento dello sfiato). 

Gestione ordinaria attività	
Modalità operative ordinarie	**Modalità Operative a inizio operazione caricamento**: 1. L'operatore Acea Ambiente controlla che l'autista posiziona l'automezzo nell'apposita area individuata. 2. Prima dello scarico del carbone attivo, Il personale della ditta di manutenzione incaricata attraverso specifico PDL, ispeziona l'area della valvola di sfiato, posizionata sulla sommità del silo, per accertarsi che non sia presente un deposito di polvere di carbone attivo. Qualora durante l'ispezione il personale della ditta esterna verificasse la presenza di polvere dovrà provvedere al lavaggio dell'area con l'acqua in pronta disponibilità nell'area di carico (dovranno essere evitati ristagni d'acqua nell'intorno della valvola di sfiato).  3. l'autista nella fase della predisposizione dello scarico, per prevenire la formazione e l'accumulo di elettricità statica, effettua il collegamento della pinza di messa a terra, in dotazione al dispositivo presente in impianto, al punto equipotenziale predisposto ed omologato presente sulla cisterna. ***È obbligatorio il collegamento a terra della cisterna prima di innestare la manichetta nell'apposita flangia.*** 4. L'autista prima di iniziare il trasferimento del prodotto si accerta del corretto collegamento a terra della cisterna verificando lo stato dell'indicatore visivo presente sull'apparecchiatura, il quale commuterà da rosso a verde. Qualora durante le operazioni di trasferimento del prodotto si verificasse che lo stato dell'indicatore visivo da verde diventasse rosso l'autista è tenuto a interrompere immediatamente l'operazione. Le stesse potranno riprendere solo dopo aver ripristinato il corretto collegamento a terra della cisterna.  ***In impianto nelle aree di stoccaggio del carbone attivo sono installati dispositivi per la messa a terra delle cisterne dei mezzi che contengono il carbone attivo, poiché è un prodotto infiammabile ad alta velocità che potrebbe caricarsi di elettricità statica dando luogo a pericolo di incendio ed esplosione.***

Gestione ordinaria attività	
Gestione ordinaria attività	
	5. La fase di caricamento vera e propria del prodotto avrà inizio con l'innesto della manichetta in dotazione alla cisterna nell'apposita flangia privata della piastra di chiusura, sotto la sorveglianza dell'operatore Acea Ambiente. Allo stesso competono anche le verifiche per accertare la corretta conclusione delle operazioni di collegamento equipotenziale della cisterna. 6. Il trasferimento del prodotto potrà avvenire successivamente alla comunicazione alla sala controllo, ad opera dell'operatore esterno, di avvenuto innesto della manichetta per l'azionamento remoto della valvola di caricamento al serbatoio. **Nota 1:** In caso di malfunzionamento del dispositivo di messa a terra dovuto a incongruente stato del segnalatore luminoso o a danneggiamento del cavo di messa a terra o della relativa pinza, il trasferimento di prodotto non potrà iniziare o, se già iniziato, dovrà interrompersi immediatamente. L'operatore esterno proibito l'avvio delle operazioni o accertato l'arresto del trasporto, dovrà informare la sala controllo per concordare le modalità operative susseguenti. L'autista potrà essere autorizzato all'impiego del cavo di messa a terra della cisterna di propria dotazione in deroga alla presente istruzione, qualora le operazioni di ripristino del funzionamento del dispositivo di messa a terra risultassero temporalmente incompatibili con i programmi di scarico, e se i dispositivi nelle disponibilità dell'autista risultassero integri in ogni parte ed idonei all'impiego specifico. Le operazioni di messa a terra saranno quindi guidate dall'operatore esterno, nelle modalità e nelle sequenze delle operazioni. **Nota 2:** Qualora durante l'attività di caricamento del serbatoio la valvola di sfiato si aziona, l'operatore esterno dovrà ordinare all'autista di interrompere immediatamente lo scarico del prodotto e dovrà avvisare il capo turno dell'accaduto. Il capo turno successivamente richiederà al personale della ditta di manutenzione incaricata di ispezionare l'area della valvola di sfiato ed eventualmente provvedere al lavaggio con l'acqua in pronta disponibilità nell'area di carico (devono essere evitati ristagni d'acqua nell'intorno della valvola di sfiato). **È fatto assoluto divieto di utilizzare masse battenti metalliche per favorire lo scarico del prodotto chimico.** **Modalità Operative al termine delle operazioni di caricamento:** 1. Terminato lo scarico del prodotto, l'operatore esterno si accerta che la linea di carico al serbatoio venga flussata a vuoto, per un tempo sufficiente a garantire lo smaltimento del prodotto residuo, per poi essere interrotta. 2. La Sala Controllo informata dall'operatore esterno del completamento dell'operazione, provvederà alla chiusura della valvola di caricamento, dandone successiva conferma all'Operatore stesso. 3. L'autista è tenuto a distaccare la manichetta del trasporto, applicare la piastra di chiusura del condotto e, solo al completamento di queste fasi, a scollegare il dispositivo di messa a terra dalla cisterna, PREVIA AUTORIZZAZIONE DALL'OPERATORE ESTERNO. Il cavo bipolare dovrà essere quindi accompagnato per assicurare un corretto avvolgimento sull'arrotolatore e la pinza dovrà essere posizionata sull'apposito supporto isolato. 4. Al termine delle attività sopra descritte, il personale della ditta di manutenzione incaricata, ispeziona l'area della valvola di sfiato per accertarsi che non sia presente un deposito di polvere di carbone attivo. Qualora durante l'ispezione il personale della ditta esterna verificasse la presenza di polvere deve provvedere al lavaggio dell'area con l'acqua in pronta disponibilità nell'area di carico (devono essere evitati ristagni d'acqua nell'intorno della valvola di sfiato). ***Durante il caricamento del Carbone Attivo nei serbatoi di stoccaggio delle linee è obbligatorio per l'operatore esterno Acea Ambiente e per l'autista osservare il divieto dell'uso del cellulare, delle fiamme libere e di fumo.*** ***Vietare l'apertura del silo durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da autobotte.***

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione ordinaria attività</th></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>L'Automezzo che trasporta i prodotti, viene ricevuto presso l'ufficio pesa, che provvede alla verifica della Bolla di accompagnamento ed alle relative autorizzazioni, quindi rileva il peso del carico. A questo punto avverte il Capo Turno, il quale autorizza l'autista ad accedere sull'area di scarico. Nel frattempo l'incaricato (Operatore Esterno) sempre in contatto radio con la Sala Controllo si reca sull'area di scarico, per sorvegliare e coordinare, l'operazione di travaso. Sia l'Operatore Esterno, che l'autista devono rispettare le normative di sicurezza. Ultimato il travaso, l'Operatore Esterno deve accertare che l'automezzo non presenti perdite di prodotto e dà l'autorizzazione a ritornare nella zona dell'Ufficio Pesa, per riscontrare il peso netto del prodotto consegnato. L'attività si conclude con il rilascio della bolla di accompagnamento.</td><td>Persone coinvolte:

Capo Turno per autorizzazione allo scarico

Operatore Esterno per la sorveglianza dell'attività di scarico

Addetto Pesa per controlli Amministrativi

Quadrista per l'attivazione del sistema di scarico in remoto

Autista Automezzo per l'effettuazione dello scarico</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare per le operazioni di travaso</td><td colspan="2">L'autista del mezzo deve indossare:

• Indumenti da lavoro antistatiche
• Tuta in tyvek antistatiche
• Scarpe antinfortunistiche antistatiche
• Elmetto di protezione
• Occhiali antipolvere con protezioni laterali
• Semimaschera con filtro P2
• Guanti
• Tesserino di riconoscimento
• Al crepuscolo, pettorina ad alta visibilità

L'operatore Acea Ambiente deve indossare:

• Indumenti da lavoro antistatiche
• Scarpe antinfortunistiche antistatiche
• Tuta in tyvek antistatiche
• Elmetto di protezione
• Occhiali antipolvere con protezioni laterali
• Semimaschera con filtro P2
• Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche
• Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità</td></tr>
<tr><td>Prevenzione emergenze</td><td colspan="2">• Verifica manichette di scarico e attacchi rapidi.
• Controllo tenuta flange e tubazioni di scarico.
• Verifica corretto funzionamento delle griglie rompi flusso, con le aree di transito.
• Osservanza del divieto dell'uso del cellulare, delle fiamme libere e di fumo nell'area di stoccaggio, dosaggio del carbone attivo.
• Osservanza del divieto di aprire il silos durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da cisterna.
• Osservanza dell'obbligo di utilizzare il dispositivo per la messa a terra della cisterna del trasportatore.
• Pulizie giornaliere e straordinarie, in caso di perdite accidentali, nell'area di stoccaggio/dosaggio del carbone attivo.
• Ispezioni/pulizie prima e dopo ogni operazione di caricamento, della valvola di sfiato dei silos, per la rimozione della polvere accidentalmente dispersa.
• Cartellonistica di sicurezza presente e leggibile (Cartello EX Cartello divieto dell'uso del cellulare, Cartello divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere).
• Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3D EX 6X T3 IIIC per le attività manutentive nell'area ATEX.
• Componenti elettriche conformi nelle aree classificate Atex.
• Formazione del personale interno/esterno sul rischio Atex
• Procedura per la gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree Atex.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione emergenze</th></tr>
<tr><td>Cause di evento incidentale</td><td colspan="2">• Mancata o errata verifica dei livelli dei silos, per stimare la quantità di prodotto da scaricare.
• Non corretta applicazione delle modalità operative di carico.
• Rottura/perdita o malfunzionamento della manichetta di carico.
• Rottura/perdite di flange, valvole, tubazioni.
• Mancata verifica del corretto funzionamento del filtro, posto sulla sommità dei silos.
• Presenza di atmosfera esplosiva innescata ad opera di carica statica o da masse battenti metalliche.
• Non corretta o mancata rimozione della polvere accidentalmente dispersa nell'area di stoccaggio dei silos e/o nell'area della valvola di sfiato del silos.
• Mancata verifica del corretto funzionamento del dispositivo per la messa a terra della cisterna del trasportatore.
• Non corretta applicazione delle modalità previste dalle specifiche procedure, per eseguire le manutenzioni, i controlli e le verifiche nelle aree classificate Atex.
• Contatto del personale interno e/o del personale esterno con il prodotto.</td></tr>
<tr><td>Conseguenze</td><td colspan="2">• Immissione di prodotto inquinante nell'ambiente, gli effetti di un eventuale incidente rimarrebbero confinati all'interno dello stabilimento.
• Possibili irritazioni e/o intossicamenti di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.
• Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.
• Incendio del carbone attivo.
• Esplosione del carbone attivo.</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare in caso di emergenza</td><td colspan="2">• Indumenti da lavoro antistatiche
• Scarpe antinfortunistiche antistatiche
• Tuta in tyvek antistatiche
• Elmetto di protezione
• Occhiali antipolvere con protezioni laterali
• Semimaschera con filtro P2
• Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche

In caso di incendio

• Tuta ignifuga
• Guanti contro rischi termici
• Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi
• Autorespiratore</td></tr>
<tr><td>Fase 1</td><td colspan="2">Primo impatto con l'evento incidentale</td></tr>
<tr><td>Fase 1-1</td><td colspan="2">Rilevamento dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'emergenza viene rilevata a vista.</td><td>Persone coinvolte

Autista Automezzo per l'effettuazione dello scarico Operatore Esterno per la sorveglianza dell'attività di scarico

Addetto alle attività di piazzale</td></tr>
<tr><td>Fase 1-2</td><td colspan="2">Segnalazione dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Persone coinvolte</td></tr>
</table>

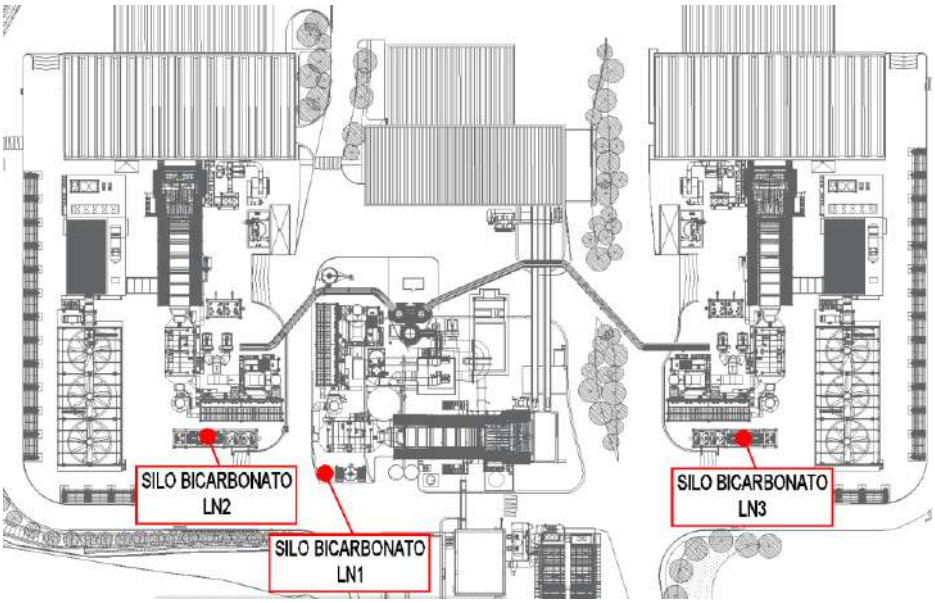
Gestione emergenze	
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.	Autista Automezzo per l'effettuazione dello scarico Operatore Esterno per la sorveglianza dell'attività di scarico Addetto alle attività di piazzale

Fase 1-3	**Interventi immediati locali**
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Indossare idonei DPI (mascherina FFP3, guanti, tuta in tyvek antistatica, occhiali per polveri, Elmetto di protezione, scarpe antinfortunistiche antistatiche), secondo quanto riportato nella presente procedura, affissa anche nei pressi della zona di carico. 2. Evitare il contatto con occhi e di inalare il prodotto. 3. Ove possibile, intercettare ed interrompere il rilascio oppure, nel caso di carico nel serbatoio, interrompere immediatamente l'attività. 4. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze (dispositivi sopra riportati), delimitando prontamente l'area dell'emergenza ambientale. 5. Evitare l'accensione di fiamme libere, cellulari e di quant'altro possa innescare incendi/ esplosioni. 6. Utilizzare acqua per la pulizia dell'area. Evitare che il prodotto defluisca negli scarichi, nelle acque di superficie e nelle acque sotterranee, le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. Per evitare la formazione di polvere, nebulizzare acqua prima della pulizia. 7. Nel caso di emergenza estesa, il coordinatore per le emergenze avverte, qualora necessario, i soccorsi pubblici esterni. Nessuno, se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. In attesa dell'arrivo delle autorità un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il transito veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici. ***MISURE IN CASO DI INCENDIO*** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** **Mezzi di estinzione** Mezzi di estinzione idonei: acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica. Mezzi di estinzione non idonei: nessuno. **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela** Evitare di creare nubi di polvere. I carboni attivi umidi possono causare consumo di ossigeno in spazi chiusi. Prodotti di decomposizione pericolosi: monossido di carbonio. Carboni attivi esausti o usati possono produrre altri tipi di prodotti di combustione. Dopo un incendio, possono persistere all'interno del carbone attivo dei punti caldi per un lungo periodo. I carboni attivi che sono stati lasciati per un lungo periodo in uno spazio confinato con punti caldi al loro interno possono accumulare monossido di carbonio al di sopra del limite inferiore di esplosività. **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**	**Persone coinvolte**

Equipaggiamento protettivo individuale per i pompieri: equipaggiamento di serie individuale per pompieri con autorespiratori per incendi interni ed esterni. Ulteriori consigli per i pompieri: se possibile muovere il carbone attivo non del tutto spento per proteggere l'area (preferibilmente all'esterno). I carboni attivi umidi consumano l'ossigeno presente nell'aria e perciò può riscontrarsi un livello di ossigeno pericolosamente basso. ***MISURE DI PRIMO SOCCORSO*** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** **Descrizioni delle misure di primo soccorso** Informazioni generali: dato che il carbone attivo non in polvere ha una bassa polverosità l'esposizione accidentale in un ambiente di lavoro non comporta pericoli rilevanti. Le informazioni di primo soccorso che seguono sono riferite al contatto con carbone attivo in polvere. **In caso di inalazione**: aria fresca, riposo. Contattare un medico nel caso di tosse o sintomi respiratori. **In caso di contatto con la pelle:** togliere gli indumenti contaminati; lavare la pelle con acqua e sapone. Contattare un medico nel caso sorga un'irritazione cutanea. **In caso di contatto con gli occhi:** lavare immediatamente con molta acqua (togliersi le lenti a contatto purché possa essere fatto facilmente). Contattare un medico se l'irritazione diventa evidente. **In caso di ingestione:** lavare la bocca e bere almeno mezzo litro di acqua. Contattare un medico se sorgono sintomi gastrointestinali. **Auto-protezione del soccorritore:** assicurarsi di utilizzare le protezioni adeguate prima di entrare in un ambiente pericoloso. **Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati** Quando si ingerisce un grande quantitativo si può avere congestione. Contatto con gli occhi, pelle o membrane mucose può causare irritazione. **Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali** Non applicabile.	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 3. Verifica presenza di contaminazioni di aree circostanti e lavaggio delle superfici, dei piazzali impianto con acqua corrente; le acque di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. 4. Organizzazione del prelievo delle acque di buffer tank contaminate. 5. Verifica degli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 6. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 7. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5,6 e 7: Responsabile di impianto e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
La bonifica dell'area consiste essenzialmente nell'aspirare il prodotto, raccoglierlo con pale e scope, lavare i piazzali e le aree interessate raccogliendo le acque all'interno della buffer tank di processo.	Squadra di emergenza + ditta esterna
Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** REFQASE – RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica integrità DPI; in caso di esito positivo, riutilizzo dei DPI. 2. Smaltimento DPI utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per le attività 1: RSPP Per la attività 2: Gestione Ambientale

Verifiche	
1. Verificare l'efficienza del sistema di caricamento, dei silos e l'area di carico del carbone. 2. Verificare i DPI da utilizzare per le operazioni di travaso in condizioni ordinarie e in emergenza. 3. Verifica presenza pinza equipotenziale a bordo del mezzo del trasportatore.	**Persone coinvolte** Attività 1 – coordinatore esercizio e manutenzione Attività 2 – RSPP Attività 3 – operatore esterno
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 20 MIN	

SCHEDA N°7.9.3 SCARICO BICARBONATO DI SODIO

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)	
Informazioni generali (dalla scheda di sicurezza presente in impianto)	**CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO:** Nessuna. **INDICAZIONE DI PERICOLO:** Nessuna.
Reparto / area originante	Serbatoio bicarbonato di sodio, area di bicarbonato di sodio, sistema di adduzione. Ciascuna linea è dotata di un serbatoio di bicarbonato di sodio della capacità di 120 m^3. In ogni area di carico è in pronta disponibilità acqua per la pulizia delle superfici in caso di sversamenti. In media sono previsti n°15÷18 conferimenti a mese. Ciascuna area è altresì dotata della rete idranti UNI 70 e di estintori a polvere. 
Gestione ordinaria attività	
Modalità operative ordinarie	Sorveglianza durante il caricamento Bicarbonato di Sodio nei serbatoi di stoccaggio delle linee. Modalità Operative a inizio operazione caricamento effettuate da operatore esterno Acea Ambiente: 1. Far posizionare l'automezzo nell'apposita area individuata. 2. Sorvegliare l'autista che provvederà ad innestare la manichetta nell'apposita flangia (dopo aver rimosso la piastra di chiusura). 3. Successivamente l'operatore esterno comunicherà l'avvenuto innesto della manichetta alla Sala Controllo, la quale azionerà la valvola di caricamento al serbatoio. Modalità Operative a termine operazione caricamento effettuate da operatore esterno Acea Ambiente: 1. Terminato lo scarico del prodotto, l'operatore esterno deve accertare che la linea di carico al serbatoio venga flussata a vuoto. 2. Successivamente la Sala Controllo ricevuta l'informativa del completamento dell'operazione, chiude la valvola di caricamento, dandone successiva conferma all'operatore stesso. In ultimo, l'operatore esterno deve accertare che l'autista provveda al distacco della manichetta ed al successivo riposizionamento della piastra di chiusura del condotto.

Descrizione scenario	L'Automezzo che trasporta il prodotto, viene ricevuto presso l'ufficio pesa, che provvede alla verifica della Bolla di accompagnamento ed alle relative autorizzazioni, quindi rileva il peso del carico. A questo punto avverte il Capo Turno, il quale autorizza l'autista ad accedere sull'area di scarico. Nel frattempo l'incaricato (Operatore Esterno) sempre in contatto radio con la Sala Controllo si reca sull'area di scarico per sorvegliare e coordinare l'operazione di travaso. Sia l'Operatore Esterno, che l'autista devono rispettare le normative di sicurezza. Ultimato il travaso, l'Operatore Esterno deve accertare che l'automezzo non presenti perdite di prodotto e dà l'autorizzazione a ritornare nella zona dell'Ufficio Pesa, per riscontrare il peso netto del prodotto consegnato. L'attività si conclude con il rilascio della bolla di accompagnamento.	**Persone coinvolte**: Capo Turno per l'autorizzazione allo scarico Operatore Esterno per la sorveglianza delle attività di scarico Addetto Pesa per i controlli amministrativi Autista Automezzo per lo scarico Quadrista per l'attivazione dei consensi allo scarico in remoto

Gestione ordinaria attività	
DPI da utilizzare per le operazioni di travaso	L'autista del mezzo deve indossare: • Indumenti da lavoro • Scarpe antinfortunistiche • Tuta in tyvek • Elmetto di protezione • Occhiali antipolvere • Mascherina Tipo FFP3 • Guanti impermeabili resistenti agli agenti chimici • Tesserino di riconoscimento • Al crepuscolo, pettorina ad alta visibilità L'operatore Acea Ambiente deve indossare: • Indumenti da lavoro • Scarpe antinfortunistiche • Tuta in tyvek • Elmetto di protezione • Occhiali antipolvere • Mascherina Tipo FFP3 • Guanti impermeabili resistenti agli agenti chimici • Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità
Prevenzione emergenze	• Verifica manichette di scarico e attacchi rapidi; • Controllo tenuta flange e tubazioni di scarico; • Verifica corretto funzionamento delle griglie rompi flusso, con le aree di transito.
Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale	• Mancata o errata verifica dei livelli dei silos, per stimare la quantità di prodotto da scaricare. • Non corretta applicazione delle modalità operative di carico. • Rottura/perdita o malfunzionamento della manichetta di carico. • Rottura/perdite di flange, valvole, tubazioni. • Mancata verifica del corretto funzionamento del filtro, posto sulla sommità del silos.
Conseguenze	• Immissione di prodotto inquinante nell'ambiente, **gli effetti di un eventuale incidente rimarrebbero confinati all'interno dello stabilimento**. • Possibili irritazioni e/o intossicazioni di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.

DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Indumenti da lavoro • Scarpe antinfortunistiche • Tuta in tyvek • Elmetto di protezione • Occhiali antipolvere • Mascherina Tipo FFP3 • Guanti impermeabili resistenti agli agenti chimici
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**

L'emergenza viene rilevata a vista.	**Persone coinvolte** Autista Automezzo Operatore Esterno Addetto alle attività di piazzale

Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti	**Persone coinvolte** Autista Automezzo Operatore Esterno Addetto alle attività di piazzale

Fase 1-3	**Interventi immediati locali**
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura, affissa nei pressi della zona di carico. 2. Ove possibile, intercettare ed interrompere il rilascio oppure, nel caso di carico nel serbatoio, interrompere immediatamente l'attività. 3. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze(dispositivi sopra riportati), delimitando prontamente l'area dell'emergenza ambientale. 4. Raccogliere meccanicamente il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il recupero o lo smaltimento. Evitare la generazione e la diffusione di polvere. 5. Utilizzare acqua per la pulizia dell'area. Evitare che il prodotto defluisca negli scarichi, nelle acque di superficie e nelle acque sotterranee. Le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. 6. Nel caso di emergenza estesa, il coordinatore per le emergenze avverte, qualora necessario, i soccorsi pubblici esterni. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. 7. Cooperazione con i soccorsi pubblici. **MISURE ANTINCENDIO** ***(Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)***	**Persone coinvolte**

Mezzi di estinzione idonei Il prodotto non è combustibile. Estinguere con schiuma resistente all'alcool, anidride carbonica, polvere secca o acqua nebulizzata. **Mezzi di estinzione non idonei** Non utilizzare getti d'acqua come estintore, poiché questo estenderebbe l'incendio. **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela** In caso di incendio si può avere formazione di ossidi di carbonio. Evitare di respirare i prodotti di combustione. **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi** Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento al fine di impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo, il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti. **Equipaggiamento:** Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30). **MISURE DI PRIMO SOCCORSO** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** **Descrizione delle misure di primo soccorso In caso di inalazione** Anche se la sostanza non è pericolosa, si raccomanda in ogni caso il rispetto delle regole di buona igiene industriale. **OCCHI:** lavare con acqua per almeno 15 minuti mantenendo le palpebre ben aperte. Se l'irritazione / rossore persiste, consultare un medico. **PELLE:** Lavare la parte interessata con abbondante acqua e sapone. In caso di sintomi persistenti consultare il medico. **INALAZIONE:** portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa o in caso di sintomi persistenti consultare il medico. **INGESTIONE:** lavare la bocca con molta acqua. Far bere acqua in abbondanza e, in caso di sintomi persistenti, consultare un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati In caso di inalazione** La gravità dei sintomi descritti varierà in base alla concentrazione e alla durata dell'esposizione. Ingestione: Può causare disagio se ingerito. Può causare dolori addominali o vomito. Inalazione: La polvere può irritare le vie respiratorie. L'inalazione frequente di polvere per un lungo periodo di tempo aumenta il rischio di sviluppare malattie polmonari. Contatto cutaneo: Il contatto prolungato può causare secchezza / screpolatura della pelle. Contatto oculare: La polvere potrebbe causare una leggera irritazione oculare. **Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali** Trattare sintomatologicamente. In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico.	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 3. Verifica presenza di contaminazioni di aree circostanti e lavaggio delle superfici, dei piazzali impianto con acqua corrente; le acque di lavaggio sono raccolte all'interno del buffer tank 4. Organizzazione del prelievo delle acque di buffer tank inquinate 5. Verifica degli eventuali danni subiti nell'area di impianto 6. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 7. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5,6 e 7: Responsabile di impianto e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**

La bonifica dell'area consiste essenzialmente nell'aspirare il prodotto, raccoglierlo con pale e scope, lavare i piazzali e le aree interessate raccogliendo le acque all'interno della buffer tank di processo	Squadra di emergenza + ditta esterna

Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** QASE – RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica integrità DPI; in caso di esito positivo, riutilizzo dei DPI. 2. Smaltimento DPI utilizzati per la gestione delle emergenze	**Persone coinvolte** Per le attività 1: RSPP Per l'attività 2: Gestione Ambientale
Verifiche	
1. Verificare l'efficienza del sistema di caricamento, dei silos e l'area di carico del bicarbonato di sodio. 2. Verificare i DPI da utilizzare per le operazioni di travaso e in emergenza.	**Personale coinvolto:** Attività 1 – coordinatore esercizio e manutenzione Attività 2 – RSPP
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 20 MIN	

SCHEDA N°7.9.4 SCARICO ACIDO CLORIDRICO

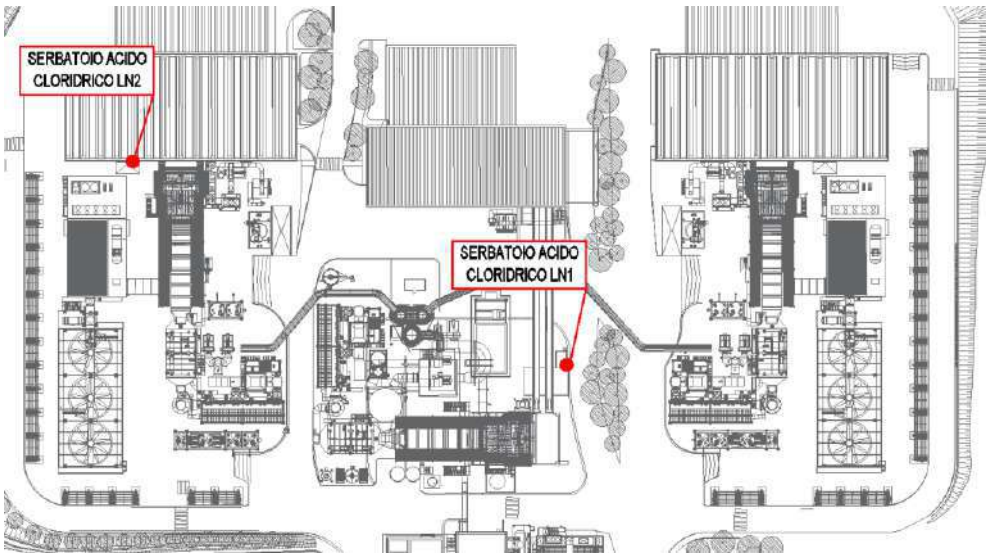
SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)

Informazioni generali (dalla scheda di sicurezza presente in impianto)

CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO	
 GHS05	Attenzione, Met. Corr. 1, Può essere corrosivo per i metalli Pericolo, Skin Corr. 1A, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari.
 GHS06	Pericolo, Acute Tox. 2, Letale se inalato

INDICAZIONE DI PERICOLO:
H290 Può essere corrosivo per i metalli.
H330 Letale se inalato.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

CONSIGLI DI PRUDENZA:
P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato

Reparto / area di origine	L'impianto DEMI, realizzato nel locale adiacente alle fosse di stoccaggio combustibile linea 2, è dotato di un serbatoio di acido cloridrico della capacità di 7 m^3 che asserve sia la linea 2 che la linea 3 ed è collocato all'esterno del locale stesso, in un'area appositamente dedicata; la valvola di mandata del serbatoio dell'acido cloridrico è posta in posizione distale rispetto alle altre valvole di mandata della soda caustica. Il serbatoio è dotato di n°2 pompe dosatrici denominate pompa A e pompa B, dotate di un sistema di blocco ridondante in caso di emergenza. Il serbatoio è interamente protetto contro schizzi di prodotto da pannellatura in plexiglass. L'impianto DEMI della linea 1, invece, è dotato di un serbatoio di stoccaggio dell'acido cloridrico della capacità di 3 m^3 a servizio della sola linea 1, il serbatoio di stoccaggio dell'acido cloridrico si trova vicino al serbatoio di stoccaggio della soda caustica e sono posti entrambi all'esterno del locale impianto DEMI. I bacini di contenimento, a servizio dei serbatoi sono separati da un setto in cls. La valvola di mandata del serbatoio dell'acido cloridrico è posta in posizione distale rispetto alle altre valvole di mandata della soda caustica. Ogni serbatoio di contenimento dell'acido cloridrico è dotato di bacino di contenimento la cui superficie interna è trattata con resina antiacido. Nelle aree di stoccaggio dell'acido cloridrico, è presente in pronta disponibilità acqua per la pulizia delle superfici in caso di sversamenti, le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. In media sono previsti n°4÷5 conferimenti a mese. Nelle aree di carico, dell'Acido Cloridrico nei serbatoi di stoccaggio della linea 1 e della linea 2, sono presenti: – un armadio contenente Dispositivi di protezione individuale, da utilizzare in caso di emergenza. – Un armadio con presidi per il contenimento di eventuali sversamenti. – una doccia d'emergenza con lavaocchi. – acqua corrente in pronta disponibilità. Ciascuna area è altresì dotata della rete idranti UNI 70, di pulsanti per le emergenze e di estintori a polvere. 

Reparto / area originante

Area di stoccaggio acido cloridrico linea 1





Valvola di mandata serbatoio acido cloridrico

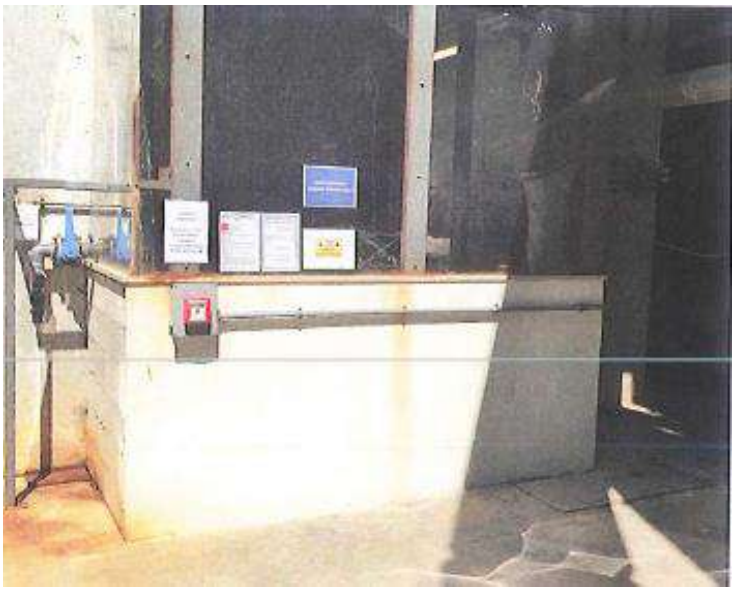


Quadro di comando pompe acido cloridrico



Visualizzatore di campo del livello dell'acido cloridrico nel serbatoio

Area di stoccaggio acido cloridrico linea 2





Valvola di mandata acido cloridrico



Quadro di comando pompe acido cloridrico

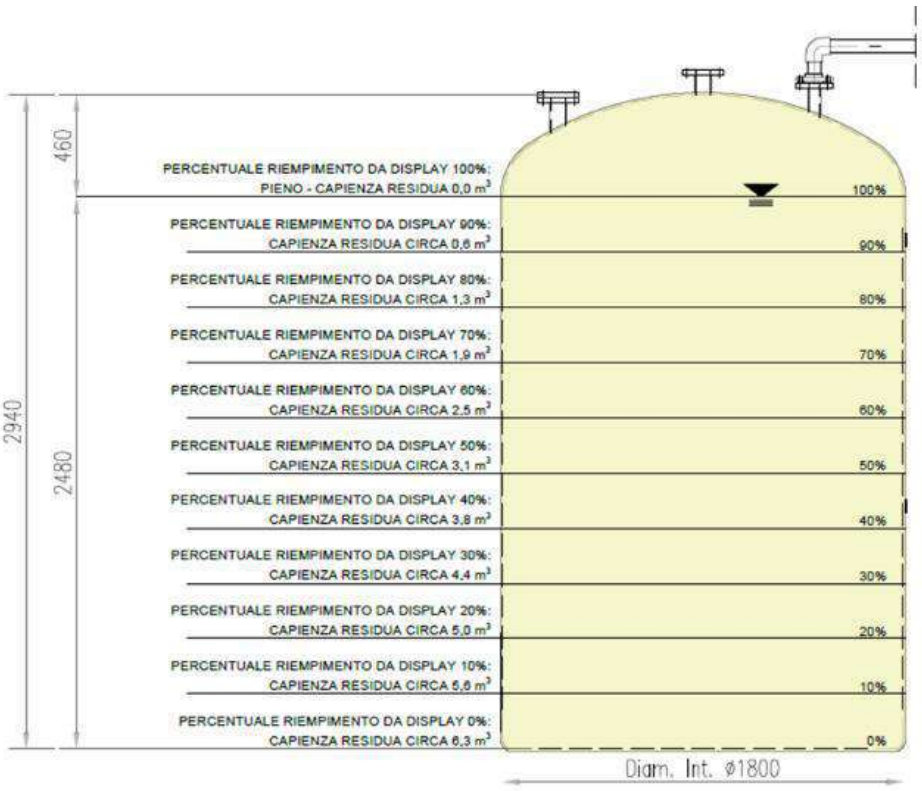


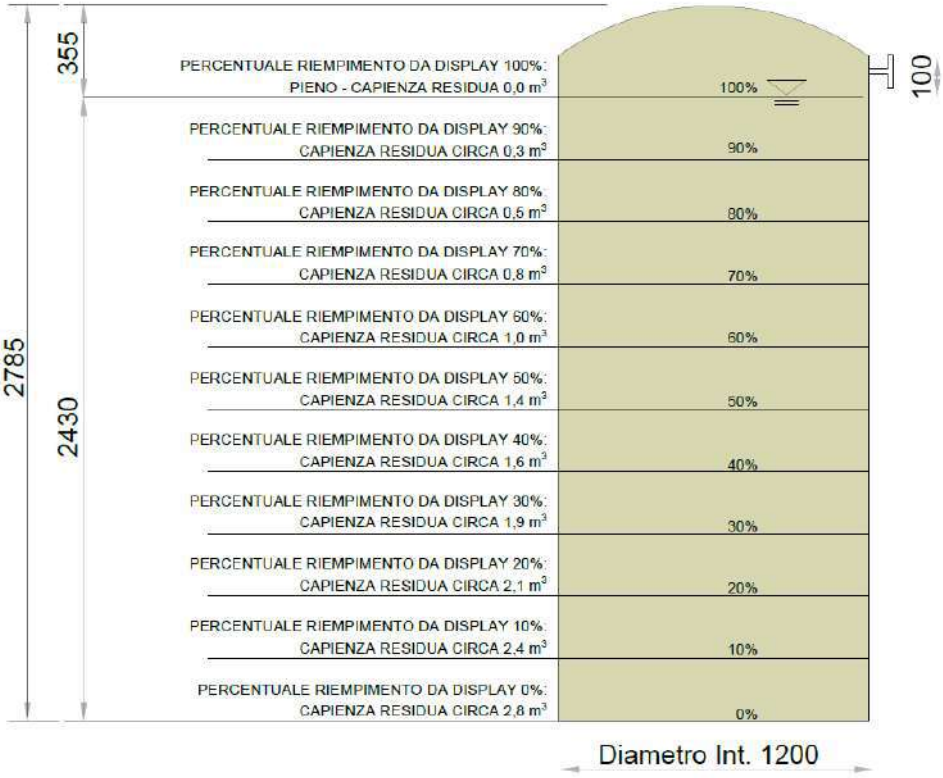
Pulsante di arresto delle pompe in caso di emergenza



Visualizzatore di campo del livello dell'acido cloridrico nel serbatoio

Gestione ordinaria attività

Modalità operative ordinarie	Sorveglianza durante il carico del serbatoio di Acido Cloridrico. Modalità Operative a inizio operazione carico serbatoio di stoccaggio in vetroresina effettuate da **Operatore esterno** Acea Ambiente: 1. Far posizionare l'automezzo nell'apposita area individuata. 2. Sorvegliare l'autista che provvederà ad innestare la manichetta nell'apposita flangia, appositamente identificata ed indicante "acido cloridrico". 3. Controllare il valore del livello dell'acido cloridrico nel serbatoio, disponibile sul visualizzatore di campo e rilevato dal trasmettitore del livello analogico, al fine di stabilire la quantità di prodotto da far scaricare:  ***Silo Acido cloridrico linea 2***



Silo Acido cloridrico linea 1

4. Comunicare in sala controllo l'inizio del caricamento.
5. Aprire la valvola di radice manuale sulla tubazione di mandata.
6. Durante la fase del riempimento del serbatoio, controllare costantemente il valore del livello dell'acido cloridrico nel serbatoio, disponibile sul visualizzatore di campo.

Nel caso di carico in cubotti, prima di autorizzare al carico accertarsi, senza salire sul mezzo del trasportatore, del contenuto dei cubotti stesso attraverso l'etichetta del prodotto che deve essere ben visibile sul contenitore. Stoccare i cubotti in un'area appositamente individuata, che non ostacoli la normale circolazione pedonale e/o dei mezzi e verificare che non intralci l'accesso ai mezzi per la gestione delle emergenze. L'area individuata per lo stoccaggio dei cubotti è posta vicino al bacino di contenimento dell'acido cloridrico della linea 2.

Modalità Operative al termine del carico serbatoio di stoccaggio in vetroresina effettuate da **Operatore esterno** Acea Ambiente:

1. Terminata l'operazione di travaso, l'operatore esterno chiude la valvola di radice manuale sulla tubazione di mandata, fa disinnestare la manichetta all'autista ed autorizza il mezzo al ritorno alla pesa.
2. Assicurarsi prima di autorizzare l'autista ad allontanarsi dalla zona di carico che le manichette siano scollegate, drenate, lavate e adeguatamente riposte. Tutti i passi d'uomo e le valvole devono essere chiusi e bloccati. È in pronta disponibilità anche acqua per la pulizia delle superfici in caso di sversamenti, le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank.
3. Comunica la conclusione del caricamento dell'acido cloridrica alla Sala Controllo.

Descrizione scenario	L'Automezzo che trasporta il prodotto viene autorizzato all'ingresso dalla vigilanza d'impianto sulla base di un elenco mezzi e personale preventivamente predisposto dall'ufficio SPP Acea Ambiente S.r.l. UL3. Il mezzo è ricevuto presso l'ufficio pesa che provvede alla verifica della bolla di accompagnamento e ad ottenere le autorizzazioni al carico dal Capo Turno. L'ufficio pesa, quindi, rileva il peso del carico. A questo punto avverte il Capo turno, il quale autorizza l'autista ad accedere all'area di carico. Nel frattempo l'incaricato (Operatore Esterno) si reca sull'area di carico, per sorvegliare e coordinare l'operazione di travaso. Sia l'Operatore Esterno, che l'autista devono rispettare le normative di sicurezza. Ultimato il travaso, l'Operatore Esterno deve accertare che l'automezzo non presenti perdite di prodotto e dà l'autorizzazione a ritornare nella zona dell'Ufficio Pesa, per riscontrare il peso netto del prodotto consegnato e per concludere l'attività con il rilascio della bolla di accompagnamento.	**Persone coinvolte:** Capo Turno per autorizzazione allo scarico Operatore Esterno per la sorveglianza dell'attività di scarico Addetto Pesa per controlli amministrativi Autista Automezzo per l'effettuazione dello scarico
DPI da utilizzare per le operazioni di travaso	L'autista del mezzo deve indossare: • Indumenti da lavoro • Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici • Tute in tyvek per la protezione dal rischio chimico • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Guanti per la protezione dal rischio chimico • Tesserino di riconoscimento • Al crepuscolo, pettorina ad alta visibilità L'operatore Acea Ambiente deve indossare: • Indumenti da lavoro • Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici • Tuta in tyvek per la protezione dal rischio chimico • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Guanti per la protezione dal rischio chimico • Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità I dispositivi sopra detti devono essere indossati da tutti coloro che partecipano a qualunque titolo all'attività di scarico. ***Nel caso in cui il prodotto chimico venga fornito in cubotti, il travaso del prodotto dai cubotti al serbatoio d'impianto viene effettuato dall'operatore esterno il quale è tenuto ad utilizzare i dispositivi sopra detti***.	
Prevenzione emergenze	• Verifica del livello dell'acqua nella guardia idraulica. • Verifica corretto funzionamento delle griglie rompi flusso, con le aree di transito(solo per la linea 1) • Manutenzione e controlli periodici del serbatoio e della guardia idraulica. • Verifica del corretto funzionamento dei lava occhi e delle docce di emergenza. • Verifica dei DPI e dei DPC da utilizzare per le operazioni di carico in condizioni ordinarie e di emergenza. • Verifica corretta conservazione dei cubotti nell'area di stoccaggio. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, per lo stoccaggio e la movimentazione in sicurezza del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.	

Gestione emergenze		
Cause di evento incidentale	• Mancata o errata lettura del livello del serbatoio, per stimare la quantità di prodotto da scaricare. • Non corretta applicazione delle modalità operative di carico. • Rottura/perdita o malfunzionamento della manichetta di carico. • Rottura di flange, valvole, tubazioni e pompe dosatrici. • Rottura dei serbatoi di stoccaggio e/o dei bacini di contenimento • Malfunzionamenti della guardia idraulica.	
Conseguenze	• Sprigionamento di vapori nell'ambiente. • Immissione di liquido inquinante nell'ambiente, **gli effetti di un eventuale incidente rimarrebbero confinati all'interno dello stabilimento**. • Possibili ustioni e/o irritazione di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.	
DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Indumenti da lavoro • Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici • Tute contro gli agenti chimici • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche • Panni assorbenti • Salsicciotto assorbente • Delimitazione dell'area di danno (rischio di contatto accidentale / schizzo di prodotto), circa 3 m del punto di carico. I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.	
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**	
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata a vista.		**Persone coinvolte** Autista Automezzo per l'effettuazione dello scarico Addetto alle attività di piazzale Operatore esterno

Fase 1-2	Segnalazione dell'emergenza	
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#**. Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.		**Persone coinvolte** Autista Automezzo per l'effettuazione dello scarico Addetto alle attività di piazzale Operatore esterno

Fase 1-3	Interventi immediati locali	
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze, riportati nella presente scheda, affissa anche nei pressi della zona di carico; i suddetti DPI devono essere indossati prima di accedere all'interno dell'area di danno (circa 3 m dal punto di carico). 2. Ove possibile, intercettare ed interrompere il rilascio oppure, nel caso di carico/utilizzo, interrompere immediatamente l'attività. 3. Rimuovere ogni sorgente di ignizione. 4. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze (sopra richiamati), delimitando prontamente l'area dell'emergenza ambientale; Divieto di attività su quadri elettrici e/o su altri componenti elettrici presenti nell'area. 5. Nel caso di sversamento a terra del prodotto: • Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento e impedire la penetrazione nel suolo e sottosuolo e il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. • Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di prodotti chimici e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. • Posizionare questi ultimi nell'area di deposito. • Lavare le superfici dei piazzali d'impianto con acqua corrente; le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. *6.* Nel caso di sversamento del prodotto all'interno del bacino di contenimento*:* *<u>Sulla linea 2</u>* • Mediante l'ausilio di una pompa portatile convogliare il prodotto al pozzetto drenaggio impianto demi per la neutralizzazione con apposito sistema. *<u>Sulla linea 1</u>* • Mediante l'ausilio di una pompa portatile convogliare Il prodotto al serbatoio di raccolta eluati dell'impianto demi per la neutralizzazione con apposito sistema.		**Persone coinvolte**

7. Il coordinatore per le emergenze avverte, qualora necessario, i soccorsi pubblici esterni. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici. **MISURE DI PRIMO SOCCORSO** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** **Descrizione delle misure di primo soccorso.** **In caso di contatto con la pelle:** Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO. Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro. In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone. **In caso di contatto con gli occhi:** In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo. Proteggere l'occhio illeso. **In caso di ingestione:** NON indurre il vomito. **In caso di inalazione:** In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale. In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o l'etichetta**.** **Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati.** Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere la scheda di sicurezza del prodotto. **Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali.** In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza). **MISURE ANTINCENDIO** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** **Mezzi di estinzione.** **mezzi di estinzione idonei:** I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica ed acqua. **mezzi di estinzione non idonei:** Nessuno in particolare. **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.** Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione. La combustione produce fumo pesante. **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.** **informazioni generali:** Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento al fine di impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo, il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti. Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati. **Equipaggiamento:** Elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi (giacca e pantaloni ignifughi), guanti da intervento antincendio, impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**	
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 3. Verificare presenza di contaminazioni di aree circostanti e lavaggio delle superfici, dei piazzali impianto con acqua corrente; le acque di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. 4. Organizzazione del prelievo in urgenza delle acque di buffer tank inquinate. 5. Sulla linea L2 – verifiche del quadro elettrico sistema di trasporto scorie. 6. Verifica degli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 7. Verificare del corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 8. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.		**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5,6,7, 8 e 9: Responsabile di impianto e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**	
Nel caso di sversamento a terra del prodotto: • Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento e impedire la penetrazione nel suolo e sottosuolo e il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. • Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di prodotti chimici e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. • Posizionare questi ultimi nell'area di deposito. • Lavare le superfici dei piazzali d'impianto con acqua corrente; le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. Nel caso di sversamento del prodotto all'interno del bacino di contenimento*:* *Sulla linea 2* • Mediante l'ausilio di una pompa portatile convogliare il prodotto al pozzetto drenaggio impianto demi per la neutralizzazione con apposito sistema. *Sulla linea 1* • Mediante l'ausilio di una pompa portatile convogliare Il prodotto al serbatoio di raccolta eluati dell'impianto demi per la neutralizzazione con apposito sistema.		Squadra di emergenza + ditta esterna
Fase 3	**Registrazione dell'evento**	
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**	
Redazione rapporto di Non Conformità.		**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**	
1. Nel caso in cui i DPI/DPC possano essere riutilizzato, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali usa e getta, nell'apposito armadietto delle emergenze sostanze pericolose. Verifica di eventuali danneggiamenti dei DPI/DPC. 2. Smaltimento DPI/DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.		**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per l'attività 2: Gestione Ambientale
Verifiche		
Verificare presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente. Verifica tenuta vasche di contenimento e serbatoi		**Persone coinvolte** QASE, RSPP
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 20 MIN		

SCHEDA N°7.9.5 SCARICO SODA CAUSTICA

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)	
Informazioni generali (dalla scheda di sicurezza presente in impianto)	**CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO**

 GHS05	Pericolo, Skin Corr. 1A, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari

INDICAZIONI DI PERICOLO:

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

CONSIGLI DI PRUDENZA:

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di

dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].

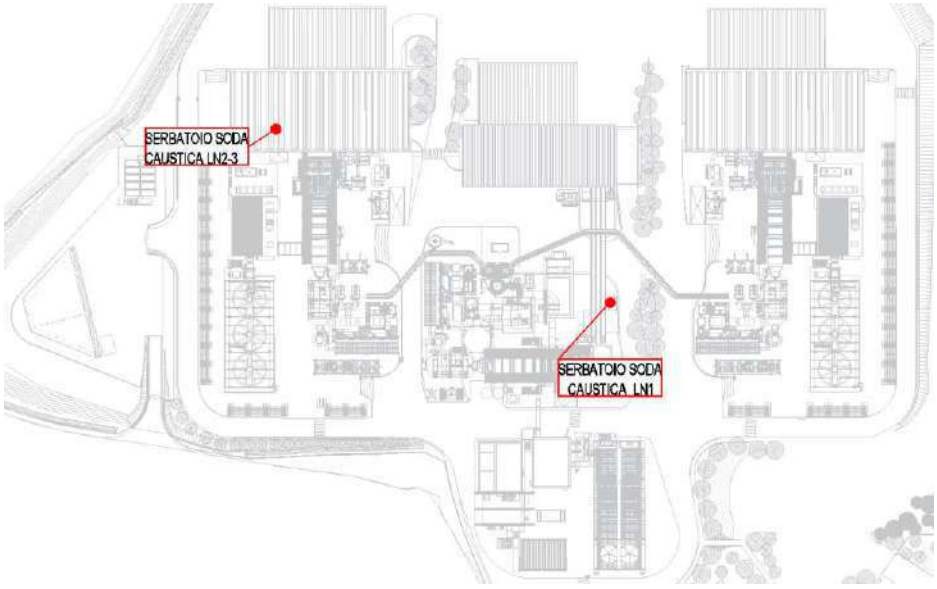
P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per

parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico...

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione

Reparto/area originante	L'impianto DEMI realizzato nel locale adiacente alle fosse di stoccaggio combustibile linea 2, è dotato di un serbatoio di soda caustica della capacità di 8 m^3 che asserve sia la linea 2 che la linea 3 ed è collocato all'interno del locale stesso, in un'area appositamente dedicata; la valvola di mandata del serbatoio della soda caustica è posta in posizione distale rispetto ad altre valvole di mandata dell'acido cloridrico. Il serbatoio è interamente protetto contro schizzi di prodotto da pannellatura in plexiglass. L'impianto DEMI della linea 1, invece, è dotato di un serbatoio di stoccaggio della soda caustica di 4 m^3 a servizio della sola linea 1. Il serbatoio di stoccoggio della soda caustica si trova vicino al serbatoio di stoccaggio dell'acido cloridrico e sono posti entrambi all'esterno del locale impianto DEMI. I bacini di contenimento dedicati ai serbatoi sono separati da un setto in cls. Ogni serbatoio di contenimento della soda caustica è dotato di bacino di contenimento la cui superficie interna è trattata con resina. La valvola di mandata è posta in posizione distale. Nelle aree di stoccaggio della soda caustica, è presente in pronta disponibilità acqua per la pulizia delle superfici in caso di sversamenti. In media sono previsti n°4÷5 conferimenti a mese. Nelle aree di carico, della soda caustica nei serbatoi di stoccaggio della linea 1 e della linea 2, sono presenti: – un armadio contenente dispositivi di protezione individuale, da utilizzare in caso di emergenza; – Un armadio con presidi per il contenimento di eventuali sversamenti. – una doccia d'emergenza con lavaocchi. – acqua corrente in pronta disponibilità. Ciascuna area è altresì dotata della rete idranti UNI 70, di pulsanti per le emergenze e di estintori a polvere. 

Acea di stoccaggio soda caustica linea 1



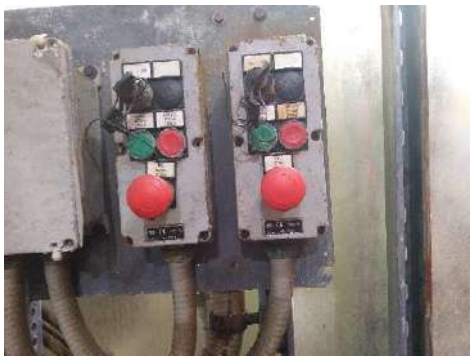
Serbatoi di stoccaggio acido cloridrico e soda caustica



Valvola di mandata serbatoio soda caustica



Quadro di comando pompe soda caustica

	Area di stoccaggio soda caustica linea 2  ***Serbatoio soda caustica***  ***Quadri di comando pompe dosatrici***  ***Valvola di mandata Serbatoio soda caustica***
Gestione ordinaria attività	
Modalità operative ordinarie	Sorveglianza durante il carico del serbatoio di Soda Caustica. Modalità Operative a inizio operazione carico serbatoio di stoccaggio in vetroresina effettuate da **Operatore esterno** Acea Ambiente: 1. Far posizionare l'automezzo nell'apposita area individuata. 2. Sorvegliare l'autista che provvederà ad innestare la manichetta nell'apposita flangia appositamente identificata ed indicante "soda caustica". 3. Comunicare in sala controllo l'inizio del caricamento 4. Aprire la valvola di radice manuale sulla tubazione di mandata. Nel caso di carico in cubotti, prima di autorizzare il carico accertarsi, senza salire sul mezzo del trasportatore, del contenuto del cubotti stesso attraverso l'etichetta del prodotto che deve essere ben visibile sul contenitore. Stoccare i cubotti in un'area appositamente individuata, che non ostacoli la circolazione pedonale e verificare che non intralci l'accesso ai presidi per la gestione delle emergenze. L'area per lo stoccaggio dei cubotti è individuata davanti al bacino di contenimento dell'acido cloridrico della linea 2.
Modalità operative ordinarie	Modalità Operative al termine operazione travaso effettuate da **Operatore esterno** Acea Ambiente: 1. Terminata l'operazione di travaso, l'operatore esterno chiude la valvola di radice manuale sulla tubazione di mandata, fa disinnestare la manichetta all'autista ed autorizza il mezzo al ritorno alla pesa. 2. Terminata l'operazione di travaso, l'operatore esterno chiude la valvola di radice manuale sulla tubazione di mandata, fa disinnestare la manichetta all'autista ed autorizza il mezzo al ritorno alla pesa. 3. Assicurarsi prima di autorizzare l'autista ad allontanarsi dalla zona di carico che le manichette siano scollegate, drenate, lavate e adeguatamente riposte. Tutti i passi d'uomo e le valvole devono essere chiusi e bloccati. È in pronta disponibilità anche acqua per la pulizia delle superfici in caso di sversamenti, le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. 4. Comunica la conclusione del caricamento dell'acido cloridrica alla Sala Controllo.

<table>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>L'Automezzo che trasporta il prodotto viene autorizzato all'ingresso dalla vigilanza d'impianto sulla base di un elenco mezzi e personale preventivamente predisposto dall'ufficio SPP Acea Ambiente S.r.l. UL3. Il mezzo è ricevuto presso l'ufficio pesa che provvede alla verifica della bolla di accompagnamento e ad ottenere le autorizzazioni al carico dal Capo Turno. L'ufficio pesa, quindi, rileva il peso del carico. A questo punto avverte il Capo turno, il quale autorizza l'autista ad accedere all'area di carico. Nel frattempo l'incaricato (Operatore Esterno) si reca sull'area di carico, per sorvegliare e coordinare l'operazione di travaso. Sia l'Operatore Esterno, che l'autista devono rispettare le normative di sicurezza. Ultimato il travaso, l'Operatore Esterno deve accertare che l'automezzo non presenti perdite di prodotto e dà l'autorizzazione a ritornare nella zona dell'Ufficio Pesa, per riscontrare il peso netto del prodotto consegnato e per concludere l'attività con il rilascio della bolla di accompagnamento.</td><td>Persone coinvolte:

Capo Turno per autorizzazione allo scarico

Operatore Esterno per la sorveglianza dell'attività di scarico

Addetto Pesa per controlli amministrativi

Autista Automezzo per l'effettuazione dello scarico</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare per le operazioni di travaso</td><td colspan="2">L'autista del mezzo deve indossare:
Indumenti da lavoro
Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
Tute in tyvek per la protezione dal rischio chimico
Elmetto di protezione
Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3
Guanti per la protezione dal rischio chimico
Tesserino di riconoscimento
Al crepuscolo, pettorina ad alta visibilità
L'operatore Acea Ambiente deve indossare:
Indumenti da lavoro
Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
Tuta in tyvek per la protezione dal rischio chimico
Elmetto di protezione
Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3
Guanti per la protezione dal rischio chimico
Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità
I dispositivi sopra detti devono essere indossati da tutti coloro che partecipano a qualunque titolo all'attività di scarico.

<u>Nel caso in cui il prodotto chimico venga fornito in cubotti, il travaso del prodotto dai cubotti al serbatoio d'impianto viene effettuato dall'operatore esterno il quale è tenuto ad utilizzare i dispositivi sopra detti.</u></td></tr>
<tr><td>Prevenzione emergenze</td><td colspan="2">Verifica corretto funzionamento delle griglie rompi flusso, con le aree di transito (solo per la linea 1)
Verifica del corretto funzionamento dei lava occhi e delle docce di emergenza.
Verifica dei DPI e dei DPC da utilizzare per le operazioni di carico in condizioni ordinarie e di emergenza.
Verifica corretta conservazione dei cubotti nell'area di stoccaggio. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, per lo stoccaggio e la movimentazione in sicurezza del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione emergenze</th></tr>
<tr><td>Cause di evento incidentale</td><td colspan="2">• Mancata o errata verifica dei livelli dei serbatoi, per stimare la quantità di prodotto da caricare.
• Non corretta applicazione delle modalità operative di carico.
• Rottura/perdita o malfunzionamento della manichetta di carico.
• Rottura di flange, valvole, tubazioni e pompe dosatrici.
• Rottura dei serbatoi fuori terra e/o dei bacini di contenimento.</td></tr>
<tr><td>Conseguenze</td><td colspan="2">• Sprigionamento di vapori nell’ambiente
• Immissione di liquido inquinante nell’ambiente, gli effetti di un eventuale incidente rimarrebbero confinati all’interno dello stabilimento.
• Possibili ustioni e/o irritazione di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l’importanza delle misure previste.
• Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l’importanza delle misure previste.</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare in caso di emergenza</td><td colspan="2">• Indumenti da lavoro
• Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
• Tute contro gli agenti chimici
• Elmetto di protezione
• Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3
• Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche
• Panni assorbenti
• Salsicciotto assorbente
• Delimitazione dell’area di danno (rischio di contatto accidentale / schizzo di prodotto), circa 3 m del punto di carico.
I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l’emergenza.</td></tr>
<tr><td>Fase 1</td><td colspan="2">Primo impatto con l'evento incidentale</td></tr>
<tr><td>Fase 1-1</td><td colspan="2">Rilevamento dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'emergenza viene rilevata a vista.</td><td>Persone coinvolte
Autista Automezzo per l’effettuazione dello scarico
Addetto alle attività di piazzale
Operatore esterno</td></tr>
</table>

Fase 1-2	Segnalazione dell'emergenza	
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.		**Persone coinvolte** Autista Automezzo per l'effettuazione dello scarico Addetto alle attività di piazzale Operatore esterno
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**	
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura, affissa anche nei pressi della zona di carico; i suddetti DPI devono essere indossati prima di accedere all'interno dell'area di danno (circa 3 m dal punto di carico). 2. Ove possibile, intercettare ed interrompere il rilascio oppure, nel caso di carico/utilizzo, interrompere immediatamente l'attività; 3. Rimuovere ogni sorgente di accensione. 4. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze (dispositivi sopra richiamati), delimitando prontamente l'area dell'emergenza ambientale. Se l'ambiente in cui avviene lo sversamento, è la linea 2, questa è classificata spazio confinato, pertanto gli operatori per accedervi devono fare riferimento anche alla istruzione operativa **IO 00.15.05QASE Stoccaggio acido e soda.** 5. Nel caso di sversamento a terra del prodotto: • Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento e impedire la penetrazione nel suolo e sottosuolo e il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. • Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di prodotti chimici e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. • Posizionare questi ultimi nell'area di deposito. • Lavare le superfici dei piazzali d'impianto con acqua corrente; le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. 6. Nel caso di sversamento del prodotto all'interno del bacino di contenimento*:* *<u>Sulla linea 2</u>* • Mediante l'ausilio di una pompa portatile convogliare il prodotto al pozzetto drenaggio impianto demi per la neutralizzazione con apposito sistema. *<u>Sulla linea 1</u>* • Mediante l'ausilio di una pompa portatile convogliare Il prodotto al serbatoio di raccolta eluati dell'impianto demi per la neutralizzazione con apposito sistema. 7. Il coordinatore per le emergenze avverte, qualora necessario, i soccorsi pubblici esterni. Nessuno		**Persone coinvolte**

se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici. **MISURE DI PRIMO SOCCORSO** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** ***Descrizione delle misure di primo soccorso:*** **In caso di contatto con la pelle:** Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO. Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro. In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone. **In caso di contatto con gli occhi:** In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo. Proteggere l'occhio illeso. **In caso di ingestione:** NON indurre il vomito. **In caso di inalazione:** Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo. ***Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati*** Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto. ***Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali*** In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza). **MISURE ANTINCENDIO** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** ***Mezzi di estinzione*** **MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI:** Il prodotto di per sè non brucia. Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e l'ambiente circostante. **MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI:** Nessuno in particolare. ***Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela*** Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione. La combustione produce fumo pesante. ***Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi*** INFORMAZIONI GENERALI: Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento al fine di impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo, il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti. EQUIPAGGIAMENTO: Indumenti normali per la lotta al fuoco e attrezzatura per la respirazione autonoma.	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**

1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 3. Verifica presenza di contaminazioni di aree circostanti e lavaggio delle superfici, dei piazzali impianto con acqua corrente; le acque di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. 4. Organizzazione del prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. 5. Verifica degli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 6. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 7. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5,6,7 e 8: Responsabile di impianto e Gestione Ambientale

Fase 2-2	**Bonifica dell'area**	
Nel caso di sversamento a terra del prodotto: • Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento e impedire la penetrazione nel suolo e sottosuolo e il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. • Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di prodotti chimici e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. • Posizionare questi ultimi nell'area di deposito. • Lavare le superfici dei piazzali d'impianto con acqua corrente; le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. Nel caso di sversamento del prodotto all'interno del bacino di contenimento*:* *Sulla linea 2* • Mediante l'ausilio di una pompa portatile convogliare il prodotto al pozzetto drenaggio impianto demi per la neutralizzazione con apposito sistema. *Sulla linea 1* • Mediante l'ausilio di una pompa portatile convogliare Il prodotto al serbatoio di raccolta eluati dell'impianto demi per la neutralizzazione con apposito sistema.		Squadra di emergenza + ditta esterna
Fase 3	**Registrazione dell'evento**	
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**	
Redazione rapporto di Non Conformità.		**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**	
1. Nel caso in cui i DPI/DPC possano essere riutilizzato, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali usa e getta, nell'apposito armadietto delle emergenze sostanze pericolose. Verifica di eventuali danneggiamenti dei DPI/DPC. 2. Smaltimento DPI/DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.		**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per l'attività 2:Gestione Ambientale
Verifiche		
Verificare presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente. Verifica tenuta vasche di contenimento e serbatoi.		**Persone coinvolte** QASE, RSPP
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 20 MIN		

SCHEDA N°7.9.6 SCARICO GLICOLE

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)		
Informazioni generali (dalla scheda di sicurezza presente in impianto)	**CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO:** Nessuna. **INDICAZIONE DI PERICOLO:** Nessuna.	
Reparto / area originante	Serbatoi Glicole	
Gestione ordinaria attività		
Modalità operative ordinarie	L'operatore esterno, utilizzando il carrello elevatore, preleva i fusti, depositati nella zona di stoccaggio, opportunamente individuati tramite le sigle indicate e trasferisce i fusti stessi presso l'area di dosaggio. Quindi, provvede tramite apposita elettropompa al travaso del prodotto, immettendo lo stesso dalla parte superiore nel serbatoio di utilizzo.	
Descrizione scenario	<u>OPERAZIONI DI CONSEGNA DEL PRODOTTO DA PARTE DEL FORNITORE</u> L'Automezzo che trasporta i prodotti in fusti in plastica, viene ricevuto presso l'Ufficio Pesa, che provvede alla verifica della Bolla di accompagnamento ed alle relative autorizzazioni. Quindi avvisa il Magazziniere, il quale autorizza l'autista ad accedere sull'area di scarico. Per lo scarico dei fusti dall'automezzo, viene utilizzato il carrello elevatore, condotto dal Magazziniere. Sia il Magazziniere, che l'autista devono rispettare le normative di sicurezza. Ultimato lo scarico, il Magazziniere deve accertare che l'automezzo abbia eventuale altra merce/prodotti chimici ben collocati, per evitare che durante il tragitto all'interno dell'impianto ci siano incidenti che possano generare emergenze ambientali. Successivamente, provvede a spostare i fusti nella zona di stoccaggio. A questo punto avvisa l'Ufficio Pesa dell'avvenuta consegna dei fusti ed autorizza l'autista a recarsi presso lo stesso ufficio per riscontrare il quantitativo dei fusti consegnati e concludere l'operazione con il rilascio della bolla di accompagnamento.	**Persone coinvolte:** Addetto Pesa per le verifiche amministrative Autista per la conduzione del mezzo fino alla zona di scarico Magazziniere per lo scarico del prodotto L'operatore esterno per il prelievo del prodotto dallo stoccaggio al punto di utilizzo
DPI da utilizzare per le operazioni di travaso	L'autista del mezzo: • Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Elmetto di protezione • Mascherina per la protezione delle vie respiratorie • Occhiali panoramici contro schizzi e/o lanci • Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche • Tesserino di riconoscimento • Al crepuscolo, pettorina ad alta visibilità Il magazziniere di Acea Ambiente deve indossare: • Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Elmetto di protezione • Mascherina per la protezione delle vie respiratorie • Occhiali panoramici contro schizzi e/o lanci • Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche • Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità	

Prevenzione emergenze	• Verifica corretto funzionamento del carrello elevatore. • Formazione e addestramento del personale adibito alla conduzione del carrello elevatore. • Verifica corretta conservazione dei fusti all'interno dell'area di stoccaggio. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, per lo stoccaggio in sicurezza del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Controllare fuoriuscite e residui, eliminandoli con metodi sicuri. Evitare il versamento libero dai recipienti. • Mantenere ordine e pulizia dove si maneggiano prodotti pericolosi. • Verifica del corretto funzionamento dei lavaocchi e delle docce di emergenza.
Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale	• Caduta di fusti durante l'operazione di spostamento dell'automezzo fino alla zona di deposito e successivamente durante il trasporto alla stazione di dosaggio. • Rottura tubazioni di travaso.
Conseguenze	• Immissione di liquido inquinante nell'ambiente. **Gli effetti sono limitati all'interno del perimetro d'impianto**. Le aree in cui potrebbe verificarsi l'incidente sono tutte asservite dalla rete di raccolta delle acque di processo e recapitano in buffer tank. • Possibili ustioni e/o irritazione di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.
DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Scarpe antinfortunistica • Indumenti da lavoro • Elmetto di protezione • Occhiali panoramici contro schizzi e/o lanci • Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**

L'emergenza viene rilevata a vista.	**Persone coinvolte** Autista per la conduzione del mezzo fino alla zona di scarico Magazziniere Operatore esterno Eventuale personale di conduzione impianto Eventuali ditte esterne e visitatori

Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**

Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.	**Persone coinvolte** Autista per la conduzione del mezzo fino alla zona di scarico Operatore esterno Eventuale personale di conduzione impianto Eventuali ditte esterne e visitatori

Fase 1-3	**Interventi immediati locali**

Gli interventi immediati sono i seguenti:	**Persone coinvolte**

1. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura, affissa nei pressi della zona di carico. 2. Ove possibile, intercettare ed interrompere il rilascio oppure, nel caso di carico/scarico, interrompere immediatamente l'attività. 3. Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento. 4. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze (sopra riportate), delimitando prontamente l'area dell'emergenza ambientale. 5. Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di prodotto chimico e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. 6. Posizionare questi ultimi nell'area di deposito. 7. Il coordinatore per le emergenze avverte, qualora necessario, i soccorsi pubblici esterni. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici. **MISURE DI PRIMO SOCCORSO** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** ***Descrizione delle misure di primo soccorso*** In caso di malessere rivolgersi a un medico con la presente scheda dei dati di sicurezza. **Per inalazione:** In caso di sintomi, spostare la persona convogliata all´aria aperta. ***Per contatto con la pelle:*** In caso di contatto si raccomanda di pulire la zona interessata con abbondante acqua e sapone neutro. In caso di alterazioni della pelle (bruciore, arrossamento, rush, bolle, …), rivolgersi a un medico con la presente scheda dei dati di sicurezza. ***Per contatto con gli occhi:*** *Sciacquare con acqua fino all´eliminazione del prodotto. In caso di fastidi rivolgersi a un medico con la scheda dei dati* di sicurezza del prodotto. **Per ingestione/aspirazione:** In caso di ingestione, si raccomanda di sollecitare l´intervento di un medico. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati. Gli effetti acuti e ritardati sono indicati nella scheda di Sicurezza. **Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali:** Non rilevante. **MISURE ANTINCENDIO** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** **Mezzi di estinzione:** Prodotto non infiammabile, basso rischio di incendio per le caratteristiche di infiammabilità del prodotto in condizioni normali di stoccaggio, manipolazione e uso. Nel caso di combustione in seguito a manipolazione, stoccaggio o uso indebito, è possibile usare qualsiasi tipo di agente estinguente (polvere ABC, acqua, ecc.). **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:** A causa delle sue caratteristiche di infiammabilità, il prodotto non presenta rischio di incendio in normali condizioni di stoccaggio, manipolazione e uso. **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:** A seconda della gravità dell´incendio può rendersi necessario l´utilizzo di vestiti protettivi completi e attrezzatura per la respirazione autonoma. Disporre di un minimo di impianti di emergenza o elementi per l´intervento (coperte ignifughe, kit per pronto soccorso, …) in conformità con la Direttiva 89/654/EC.	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze

Disposizioni aggiuntive: Agire in conformità con il Piano di Emergenza Interno e le Schede Informative sull´intervento in caso di incidenti e altre emergenze. Eliminare qualsiasi fonte di ignizione. In caso di incendio, raffreddare recipienti e serbatoi di stoccaggio dei prodotti che possono infiammarsi, esplodere o innescare un'esplosione bleve come conseguenza di alte temperature. Evitare il versamento dei prodotti impiegati per l´estinzione dell´incendio in acqua.	
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 3. Verifica presenza di contaminazioni di aree circostanti. 4. Verifica degli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 5. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 6. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5 e 6: Responsabile di impianto e Presidio Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
La bonifica dell'area consiste essenzialmente nell'effettuare il lavaggio dei piazzali con acqua. Le acque di lavaggio sono recapitate in buffer tank.	Squadra di emergenza
Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica integrità DPI; in caso di esito positivo, riutilizzo dei DPI. 2. Smaltimento DPI utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per le attività 1: RSPP Per le attività 2: Presidio Gestione Ambientale
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Verifiche	
Verificare i DPI da utilizzare per le operazioni di travaso e in emergenza.	**Persone coinvolte** QASE, RSPP
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 30 MIN	

SCHEDA N°7.9.7 SCARICO PRODOTTI CONDIZIONANTI DI CALDAIA

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)

Informazioni generali (dalla scheda di sicurezza presente in impianto)

DEOSSIGENANTE

CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO	
 GHS05	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Provoca gravi lesioni oculari Sospettato di nuocere alla fertilità Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
 GHS08	

INDICAZIONE DI PERICOLO

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H361f - Sospettato di nuocere alla fertilità
H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

CONSIGLI DI PRUDENZA

Prevenzione

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Reazione

P303+P361+P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti

gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].

P305+P351+P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 - Contattare immediatamente un medico

FOSFATO

CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO	
 GHS05	Può essere corrosivo per i metalli. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Provoca gravi lesioni oculari

INDICAZIONE DI PERICOLO

H290 - Può essere corrosivo per i metalli.

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

CONSIGLI DI PRUDENZA
Prevenzione

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Reazione

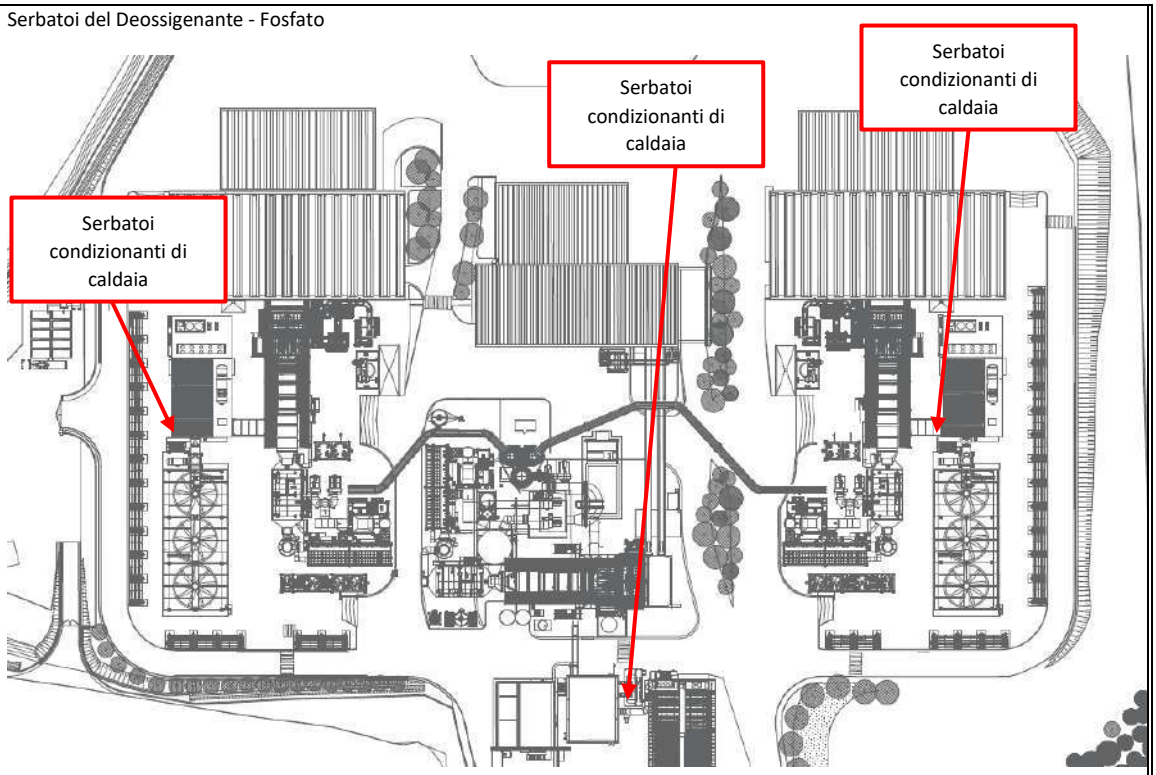
P303+P361+P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti

gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].

P305+P351+P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti.

Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 - Contattare immediatamente un medico.

Reparto / area originante	Serbatoi del Deossigenante - Fosfato 

Gestione ordinaria attività		
Modalità operative ordinarie	L'operatore esterno, utilizzando il carrello elevatore, preleva i fusti, depositati nella zona di stoccaggio, opportunamente individuati tramite le sigle indicate e trasferisce i fusti stessi presso l'area di dosaggio. Quindi, provvede tramite apposita elettropompa al travaso del prodotto, immettendo lo stesso dalla parte superiore nel serbatoio di utilizzo.	
Descrizione scenario	**<u>OPERAZIONI DI CONSEGNA DEL PRODOTTO DA PARTE DEL FORNITORE</u>** L'Automezzo che trasporta i prodotti in fusti in plastica, viene ricevuto presso l'Ufficio Pesa, che provvede alla verifica della Bolla di accompagnamento ed alle relative autorizzazioni. Quindi avvisa il Magazziniere, il quale autorizza l'autista ad accedere sull'area di scarico. Per lo scarico dei fusti dall'automezzo, viene utilizzato il carrello elevatore, condotto dal Magazziniere. Sia il Magazziniere, che l'autista devono rispettare le normative di sicurezza. Ultimato lo scarico, il Magazziniere deve accertare che l'automezzo abbia eventuale altra merce/prodotti chimici ben collocati, per evitare che durante il tragitto all'interno dell'impianto ci siano incidenti che possano generare emergenze ambientali. Successivamente provvede a spostare i fusti nella zona di stoccaggio. A questo punto avvisa l'Ufficio Pesa dell'avvenuta consegna dei fusti ed autorizza l'autista a recarsi presso lo stesso per riscontrare il quantitativo dei fusti consegnati e concludere l'operazione con il rilascio della bolla di accompagnamento.	**Persone coinvolte:** Addetto Pesa per le verifiche amministrative Autista per la conduzione del mezzo fino alla zona di scarico Magazziniere per lo scarico del prodotto L'operatore esterno per il prelievo del prodotto dallo stoccaggio al punto di utilizzo

DPI da utilizzare per le operazioni di travaso	L'autista del mezzo deve indossare: • Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici • Indumenti da lavoro • Tuta in tyvek resistente agli agenti chimici • Elmetto • Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Tesserino di riconoscimento • Al crepuscolo, pettorina ad alta visibilità L'operatore Acea Ambiente deve indossare per le operazioni di travaso: • Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici • Indumenti da lavoro • Tuta in tyvek resistente agli agenti chimici • Elmetto • Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità
Prevenzione emergenze	• Verifica corretto funzionamento carrello elevatore. • Formazione e addestramento del personale adibito alla conduzione del carrello elevatore. • Verifica del corretto funzionamento dei lavaocchi e delle docce di emergenza. • Verifica corretta conservazione dei fusti nell'area di stoccaggio. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, per lo stoccaggio e la movimentazione in sicurezza del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.

Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale	• Caduta di fusti durante l'operazione di spostamento dell'automezzo alla zona di deposito e successivamente durante il trasporto nella stazione di dosaggio. • Rottura tubazioni di travaso.
Conseguenze	• Immissione di liquido inquinante nell'ambiente. **Gli effetti sono limitati all'interno del perimetro d'impianto.** Le aree in cui potrebbe verificarsi l'incidente sono tutte asservite dalla rete di raccolta delle acque di processo e recapitano in buffer tank. • Possibili ustioni e/o irritazione di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.
DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Indumenti da lavoro • Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici • Tuta in tyvek resistente agli agenti chimici • Elmetto di protezione • Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Panni assorbenti • Salsicciotti assorbenti I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza .

Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**

L'emergenza viene rilevata a vista.	**Persone coinvolte** Autista per la conduzione del mezzo fino alla zona di scarico Operatore esterno Magazziniere Eventuale personale di conduzione impianto Eventuali ditte esterne e visitatori

Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**

Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.	**Persone coinvolte** Autista per la conduzione del mezzo fino alla zona di scarico Magazziniere Operatore esterno Eventuale personale di conduzione impianto Eventuali ditte esterne e visitatori

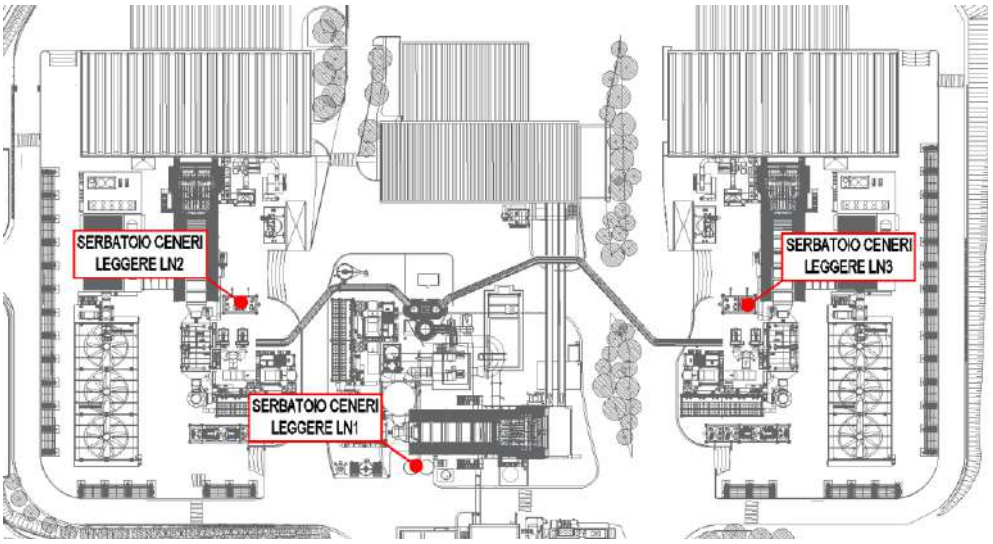
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**

Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Ove possibile, intercettare ed interrompere il rilascio oppure, nel caso di carico/scarico, interrompere immediatamente l'attività. 2. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura, affissa anche nei pressi della zona di carico. 3. Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento. 4. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze (dispositivi sopra riportati), delimitando prontamente l'area dell'emergenza ambientale. 5. Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di prodotto chimico e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. 6. Posizionare questi ultimi nell'area di deposito. 7. Il coordinatore per le emergenze avverte, qualora necessario, i soccorsi pubblici esterni. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici. **MISURE ANTINCENDIO DEOSSIGENANTE E FOSFATO** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** **Mezzi di estinzione** Mezzi di estinzione idonei: Acqua nebulizzata, CO2, schiuma, polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio. Mezzi di estinzione non idonei: Getti d'acqua. Usare getti d'acqua unicamente per raffreddare le superfici dei contenitori esposte al fuoco. **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela** Nessun dato disponibile. **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi** Usare protezioni per le vie respiratorie.	**Persone coinvolte**

Casco di sicurezza ed indumenti protettivi completi. L'acqua nebulizzata può essere usata per proteggere le persone impegnate nell'estinzione. Si consiglia inoltre di utilizzare autorespiratori, soprattutto, se si opera in luoghi chiusi e poco ventilati ed in ogni caso se si impiegano estinguenti alogenati (fluobrene, solkane 123, naf etc.). Raffreddare i contenitori con getti d'acqua. **MISURE DI PRIMO SOCCORSO DEOSSIGENANTE E FOSFATO** ***(Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** **Descrizione delle misure di primo soccorso** **Inalazione**: Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato. In caso di malessere consultare un medico. **Contatto diretto con la pelle (del prodotto puro):** Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente. Consultare immediatamente un medico. **Contatto diretto con gli occhi (del prodotto puro):** Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10 minuti; quindi proteggere gli occhi con garza sterile asciutta. Ricorrere immediatamente a visita medica. Non usare collirio o pomate di alcun genere prima della visita o del consiglio dell'oculista. **Ingestione:** Somministrare acqua con albume; non somministrare bicarbonato. Non provocare assolutamente il vomito od emesi. Ricorrere immediatamente a visita medica. **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Nessun dato disponibile. **Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali** Contattare immediatamente un medico.	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 3. Verificare presenza di contaminazioni di aree circostanti. 4. Verificare degli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 5. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 6. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5 e 6: Responsabile di impianto e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
La bonifica dell'area consiste essenzialmente nel lavare i piazzali e le superfici interessate dalla dispersione di sostanza con acqua e recapitale le acque di lavaggio all'interno della buffer tank.	**Persone coinvolte**
Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica integrità DPI; in caso di esito positivo, riutilizzo dei DPI. 2. Smaltimento DPI utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per le attività 1: RSPP Per le attività 2: Gestione Ambientale
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte**
	QASE, RSPP

Verifiche	
Verificare i DPI da utilizzare per le operazioni di travaso e in emergenza.	**Persone coinvolte**
	RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 30 MIN	

SCHEDA N°7.9.8 CARICO CENERI DI CALDAIA – ELETTROFILTRO

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)	
Informazioni generali sulla sostanza	Rifiuto solido polverulento pericoloso derivante dai sistemi di abbattimento dei fumi di combustione Codice EER di classificazione: 19 01 13* In riferimento a: • D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152, parte quarta, "Norme in materia ambientale" vigente e s.m.i.; • Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 28 marzo 2019, relativa alle cause riunite da C-487/17 a C-489/17; • Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n. 105/2021; • Vigente REGOLAMENTO 1272/2008/CE del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e s.m.i. Per la normativa ambientale il rifiuto è classificato pericoloso per le caratteristiche: • HP4 Irritante – Irritazione cutanea e lesioni oculari per la presenza di ossidi/idrossidi di sodio e calcio
Reparto / area originante	**<u>Elettrofiltro – Caldaia</u>** L'area di carico delle ceneri di caldaia è costituita da n°2 serbatoi, per ciascuna linea, della capacità di 100 m^3/cd in carpenteria metallica, fuori terra; dai serbatoi vengono caricate le autocisterne dei trasportatori con un sistema pneumatico che prevede l'inserimento della proboscide di scarico all'interno dei bocchettoni dell'autocisterna. Solo le aree di carico della linea 2 e della linea 3 sono dotate di una tamponatura dell'area di scarico e di un sistema di aspirazione industriale delle ceneri per limitare la dispersione di polveri in ambiente di lavoro e per la gestione delle emergenze. Le aree di scarico sono protette da una rete idranti UNI 70 e da estintori a polvere. 

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione ordinaria attività</th></tr>
<tr><td>Modalità operative ordinarie</td><td colspan="2">Sorveglianza durante lo scarico delle ceneri dai silos di stoccaggio delle linee alla cisterna.

Modalità Operative, a inizio operazione scarico, effettuata da operatore esterno Acea Ambiente:

1. Far posizionare l’automezzo nell’apposita area individuata ed in corrispondenza (con una delle portelle di carico) della proboscide;
2. L’Operatore Esterno/addetto alle attività di piazzale azionerà la discesa sulla cisterna della proboscide ed aprirà la valvola manuale posizionata a monte della coclea di scarico;
3. L’Operatore Esterno/addetto alle attività di piazzale informa la Sala Controllo del completamento delle operazioni di cui al punto 1-2 e dispone l’attivazione del sistema automatico.
4. La Sala Controllo verificate le condizioni di manica inserita, aziona la coclea sotto silos e successivamente imposta in automatico la stessa ed il sistema vibrante.
5. Le operazioni dal punto 2 al punto 4 si ripeteranno fino al completo riempimento della cisterna per ognuna delle portelle di carico.

Modalità Operative, al termine operazione travaso, effettuata da operatore esterno Acea Ambiente:

1. Completato lo scarico, l’operatore esterno / addetto alle attività di piazzale dopo aver informato la Sala Controllo e aver ricevuto conferma dell’avvenuta arresto delle macchine interessate, chiude la valvola manuale posizionata a monte della coclea di scarico e ritrae la proboscide al massimo.

In caso di necessità l’Operatore Esterno/addetto alle attività di piazzale può arrestare le macchine tramite gli appositi pulsanti posizionati sulle pulsantiere locali.</td></tr>
<tr><th colspan="3">Gestione ordinaria attività</th></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>L’Automezzo che preleva il prodotto viene ricevuto presso l’Ufficio Pesa, che provvede alla verifica delle relative autorizzazioni e procede con il peso a vuoto dell’automezzo. A questo punto avverte il Capo Turno, il quale autorizza l’autista ad accedere sull’area di carico. Nel frattempo un incaricato (Operatore Esterno / addetto alle attività di piazzale) sempre in collegamento radio con la Sala Controllo si reca sull’area di scarico. Sia l’Operatore Esterno / addetto alle attività di piazzale, che l’autista devono rispettare le normative di sicurezza. Ultimato lo scarico, l’Operatore Esterno / addetto alle attività di piazzale si deve accertare che l’automezzo non presenti perdite di materiale dalla cisterna. A questo punto avvisa il Capo Turno del completamento del carico ed autorizza l’autista a recarsi all’Ufficio Pesa per riscontrare il quantitativo caricato. L’operazione si conclude con il rilascio del formulario del rifiuto.</td><td>Persone coinvolte:

Capo Turno per l’autorizzazione delle attività di carico

Operatore Esterno, addetto alle attività di piazzale per la sorveglianza delle attività di carico e l’azionamento manuale del sistema di caricamento

Addetto Pesa per il disbrigo delle pratiche amministrative

Autista per il carico del proprio mezzo

Quadrista per l’attivazione automatica del sistema di caricamento</td></tr>
</table>

DPI da utilizzare per le operazioni di travaso	L'autista del mezzo deve indossare: • Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Tuta in tyvek • Occhiali antipolvere • Elmetto di protezione • Mascherina FFP3 • Guanti in pelle fiore • Tesserino di riconoscimento • Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo L'operatore Acea Ambiente deve indossare: • Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Tuta in tyvek • Occhiali antipolvere • Elmetto di protezione • Mascherina FFP3 • Guanti in pelle fiore • Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità
Prevenzione emergenze	• Verifica del corretto funzionamento dei lavaocchi e delle docce di emergenza. • Verifica corretto posizionamento dei big-bags negli scarichi di emergenza. • Periodica manutenzione del sistema di trasporto ceneri. • Manutenzione aspiratore industriale.
Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale	• Caduta di materiali durante le fasi di spostamento dell'automezzo dalla zona di carico fino all'Ufficio Pesa. • Rottura proboscide di scarico, con rilascio di materiale nella zona di carico. • Caduta di materiale durante le fasi di caricamento. • Occlusione dei punti di scarico.
Conseguenze	• Immissione di polvere nell'ambiente, **gli effetti di un eventuale incidente rimarrebbero confinati all'interno dello stabilimento.** • Possibili ustioni e/o irritazione di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.
DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Scarpe antinfortunistiche • Tuta in tyvek • Elmetto • Occhiali antipolvere • Mascherina FFP3 • Guanti in pelle fiore • Al crepuscolo, pettorina ad alta visibilità È previsto l'utilizzo dell'aspiratore industriale per la pulizia delle aree di lavoro (solo per linee 2 e 3), oltre alla pala e alla scopa. Il prodotto raccolto, deve essere posto all'interno di big-bags a tenuta. I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.

<table>
<tr><td>Fase 1</td><td colspan="2">Primo impatto con l'evento incidentale</td></tr>
<tr><td>Fase 1-1</td><td colspan="2">Rilevamento dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'emergenza viene rilevata a vista.</td><td>Persone coinvolte
Autista per il carico del proprio mezzo
Operatore esterno
Addetto alle attività operative di piazzale
Eventuale personale di conduzione impianto
Eventuali ditte esterne e visitatori</td></tr>
<tr><td>Fase 1-2</td><td colspan="2">Segnalazione dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">Per la segnalazione dell’emergenza generale e dell’emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d’impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all’occorrenza possono diffondere l’allarme nelle varie parti dell’impianto. L’allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i tasti 9#.

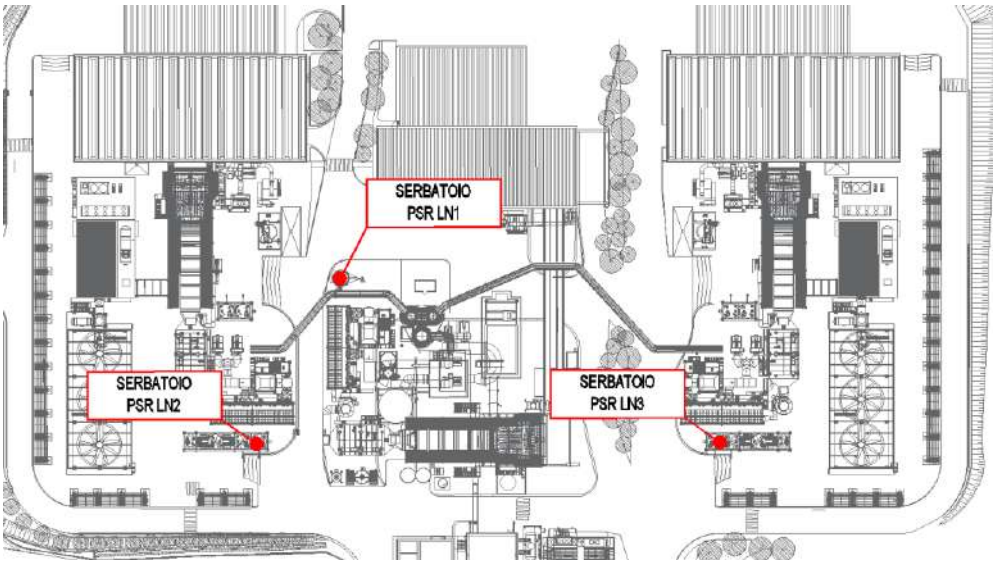
Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell’emergenza, organizza la gestione dell’emergenza.

Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti</td><td>Persone coinvolte
Autista per il carico del proprio mezzo
Magazziniere
Operatore esterno
Eventuale personale di conduzione impianto
Eventuali ditte esterne e visitatori</td></tr>
<tr><td>Fase 1-3</td><td colspan="2">Interventi immediati locali</td></tr>
<tr><td colspan="2">Gli interventi immediati sono i seguenti:

1. Ove possibile, intercettare ed interrompere il rilascio oppure, nel caso di scarico, interrompere immediatamente l’attività.
2. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze, secondo quanto riportato nella presente procedura, affissa nei pressi della zona di carico.
3. Evitare l’avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze(dispositivi sopra riportati) e che non sono deputati alla gestione delle emergenze, delimitando prontamente l’area dell’emergenza ambientale.
4. Eventuale utilizzo di aspiratore industriale (solo per linee 2 e 3).
5. Raccogliere il contenuto sversato in appositi big-bags.
6. Smaltire il prodotto come rifiuto.
7. Il coordinatore per le emergenze avverte, qualora necessario, i soccorsi pubblici esterni. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l’esterno fornendo indicazioni sull’emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all’emergenza.
8. Cooperare con i soccorsi pubblici.</td><td>Persone coinvolte
Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze</td></tr>
</table>

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**	
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. Chiamare in urgenza il trasportatore della sostanza per lo svuotamento dei serbatoi e per l'aspirazione delle superfici e dei piazzali. 3. Verificare presenza di contaminazioni di aree circostanti e pulizia superfici con impianto di aspirazione, con pala e scopa, con autocisterna-aspiratore. 4. Verificare degli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 5. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 6. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.		**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5 e 6: Responsabile di impianto e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**	
La bonifica dell'area consiste essenzialmente nell'aspirare il prodotto, raccoglierlo con pale e scope, lavare i piazzali e le aree interessate raccogliendo le acque all'interno della buffer tank di processo.		Squadra di emergenza
Fase 3	**Registrazione dell'evento**	
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**	
Redazione rapporto di Non Conformità.		**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**	
1. Verifica integrità DPI; in caso di esito positivo, riutilizzo dei DPI. 2. Smaltimento DPI utilizzati per la gestione delle emergenze.		**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per l'attività 2: Presidio Gestione Ambientale
Verifiche		
Verificare presenza dei DPI/DPC da utilizzare in condizioni ordinarie e di emergenza.		**Persone coinvolte** QASE, RSPP
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 20 MIN		

SCHEDA N°7.9.9 CARICO PRODOTTI SODICI RESIDUI

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)	
Informazioni generali sulla sostanza	Rifiuto solido polverulento pericoloso derivante dai sistemi di abbattimento dei fumi di combustione Codice EER di classificazione: 19 01 05* In riferimento a: • D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152, parte quarta, "Norme in materia ambientale" vigente e s.m.i.; • Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 28 marzo 2019, relativa alle cause riunite da C-487/17 a C-489/17; • Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n. 105/2021; • Vigente REGOLAMENTO 1272/2008/CE del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e s.m.i. Per la normativa ambientale il rifiuto è classificato pericoloso per le caratteristiche: • Irritazione cutanea e lesioni oculari per la presenza di ossidi/idrossidi di sodio e calcio.
Reparto / area originante	**<u>Area Filtri a Maniche – serbatoio di stoccaggio</u>** L'area di carico del PSR per la linea 2 e la linea 3 è costituita da n°2 serbatoi della capacità di 100 m^3/cd in carpenteria metallica, fuori terra, mentre per la linea 1 è costituita da n°1 serbatoio della capacità di 100 m^3 in carpenteria metallica, fuori terra; dai serbatoi vengono caricate le autocisterne dei trasportatori con un sistema pneumatico che prevede l'inserimento della proboscide di scarico all'interno dei bocchettoni dell'autocisterna. Solo le aree di carico della linea 2 e della linea 3 sono dotate di una tamponatura dell'area di scarico e di un sistema di aspirazione industriale delle ceneri per limitare la dispersione di polveri in ambiente di lavoro e per la gestione delle emergenze. Le aree sono protette da una rete idranti UNI 70 e da estintori a polvere. 

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione ordinaria attività</th></tr>
<tr><td>Modalità operative ordinarie</td><td colspan="2">Sorveglianza durante lo scarico del PSR dai silos di stoccaggio delle linee alla cisterna.

Modalità Operative, a inizio operazione scarico, effettuata da operatore esterno Acea Ambiente:

1. Far posizionare l’automezzo nell’apposita area individuata ed in corrispondenza (con una delle portelle di carico) della proboscide.
2. L’Operatore Esterno / Addetto alle attività di piazzale azionerà la discesa sulla cisterna della proboscide ed aprirà la valvola manuale posizionata a monte della coclea di scarico.
3. L’Operatore Esterno / addetto alle attività di piazzale informa la Sala Controllo delle avvenute operazioni di cui al punto 1-2 e dispone l’attivazione del sistema di caricamento in automatico.
4. La Sala Controllo, verificate le condizioni di manica inserita, aziona la coclea sotto silos e successivamente imposta in automatico la stessa ed il sistema vibrante.
5. Le operazioni dal punto 2 al punto 4 si ripetono fino al completo riempimento della cisterna.

Modalità Operative, al termine operazione travaso, effettuata da operatore esterno Acea Ambiente:

1. Completato il carico, l’operatore esterno / addetto alle attività di piazzale dopo aver informato la Sala Controllo e aver ricevuto conferma dell’avvenuta arresto delle macchine interessate, chiude la valvola manuale posizionata a monte della coclea di scarico e ritrae la proboscide al massimo.

In caso di emergenza o anomalia l’Operatore Esterno / addetto alle attività di piazzale può arrestare le macchine tramite gli appositi pulsanti posizionati sulle pulsantiere locali.</td></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>L’Automezzo che preleva il prodotto viene ricevuto presso l’Ufficio Pesa, che provvede alla verifica delle relative autorizzazioni e procede con il peso a vuoto dell’automezzo. A questo punto avverte il Capo Turno, il quale autorizza l’autista ad accedere all’area di carico. Nel frattempo un incaricato (Operatore Esterno / addetto alle attività di piazzale), sempre in collegamento radio con la Sala Controllo, si reca sull’area di carico. Sia l’Operatore Esterno / addetto alle attività di piazzale, che l’autista devono rispettare le normative di sicurezza. Ultimato il carico, l’Operatore Esterno / addetto alle attività di piazzale deve accertare che l’automezzo non presenti perdite di materiale dalla cisterna. A questo punto, l’operatore esterno / addetto alle attività di piazzale avvisa il Capo Turno del completamento del carico. Il Capo Turno autorizza l’autista a recarsi presso l’Ufficio Pesa per riscontrare il quantitativo caricato. L’operazione si conclude con il rilascio del formulario del rifiuto.</td><td>Persone coinvolte:

Capo Turno, Operatore Esterno, Addetto alle attività di piazzale, Addetto Pesa, Autista Automezzo, Quadrista.</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare per le operazioni di travaso</td><td colspan="2">L’autista del mezzo deve indossare:

• Scarpe antinfortunistiche
• Indumenti da lavoro
• Tuta in tyvek
• Occhiali antipolvere
• Elmetto di protezione
• Mascherina FFP3
• Guanti in pelle fiore
• Tesserino di riconoscimento
• Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo

L’operatore Acea Ambiente deve indossare:

• Scarpe antinfortunistiche
• Indumenti da lavoro
• Tuta in tyvek
• Occhiali antipolvere
• Elmetto di protezione
• Mascherina FFP3
• Guanti in pelle fiore
• Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità</td></tr>
</table>

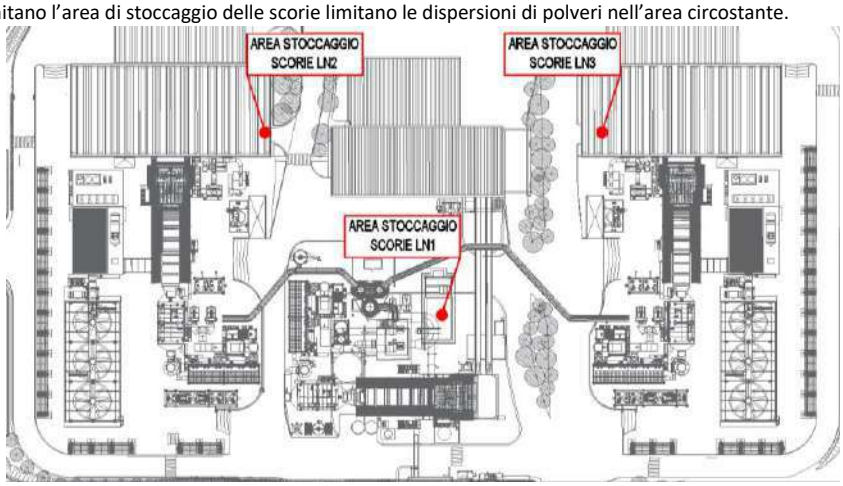
Prevenzione emergenze	• Verifica del corretto funzionamento dei lavaocchi e delle docce di emergenza. • Verifica corretto posizionamento big-bags negli scarichi di emergenza. • Periodica manutenzione del sistema di trasporto PSR. • Manutenzione aspiratore industriale.

Gestione emergenze		
Cause di evento incidentale	• Caduta di materiali durante le fasi di spostamento dell'automezzo dalla zona di carico fino all'Ufficio Pesa. • Rottura proboscide di scarico, con rilascio di materiale nella zona di carico. • Caduta di materiale durante le fasi di caricamento. • Occlusione dei punti di scarico.	
Conseguenze	• Immissione di polvere nell'ambiente, **gli effetti di un eventuale incidente rimarrebbero confinati all'interno dello stabilimento.** • Possibili ustioni e/o irritazione di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.	
DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Tuta in tyvek • Elmetto di protezione • Occhiali antipolvere • Mascherina FFP3 • Guanti in pelle fiore • Indumento ad alta visibilità da indossare al crepuscolo È previsto l'utilizzo dell'aspiratore industriale per la pulizia delle aree di lavoro (solo per linee 2 e 3), oltre alla pala e alla scopa. Il prodotto raccolto, viene posto all'interno di big-bags a tenuta. I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.	
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**	
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata a vista.		**Persone coinvolte** Autista per il carico del proprio mezzo Operatore esterno Addetto alle attività operative di piazzale
Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**	
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione		**Persone coinvolte**

esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.	Autista per il carico del proprio mezzo Operatore esterno Addetto alle attività operative di piazzale

Fase 1-3	**Interventi immediati locali**
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Ove possibile, intercettare ed interrompere il rilascio oppure, nel caso di scarico, interrompere immediatamente l'attività. 2. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze riportati nella presente procedura, affissa nei pressi della zona di carico. 3. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze(dispositivi sopra riportati) e che non sono deputati alla gestione delle emergenze, delimitando prontamente l'area dell'emergenza ambientale. 4. Eventuale utilizzo di aspiratore industriale (solo per linee 2 e 3). 5. Raccogliere il contenuto sversato in appositi big-bags. 6. Smaltire il prodotto come rifiuto. 7. Nel caso di emergenza estesa, il coordinatore per le emergenze avverte, qualora necessario, i soccorsi pubblici esterni. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. In attesa dell'arrivo delle autorità, un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il traffico veicolare lungo la strada vicinale di accesso allo stabilimento. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici.	**Persone coinvolte** Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 3. Chiamare in urgenza il trasportatore della sostanza per lo svuotamento dei serbatoi e per l'aspirazione delle superfici e dei piazzali. 4. Verificare presenza di contaminazioni di aree circostanti e pulizia superfici con impianto di aspirazione, con pala e scopa, con autocisterna-aspiratore. 5. Verificare degli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 6. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 7. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5,6 e 7: Responsabile di impianto e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
La bonifica dell'area consiste essenzialmente nell'aspirare il prodotto, raccoglierlo con pale e scope, lavare i piazzali e le aree interessate raccogliendo le acque all'interno della buffer tank di processo.	Squadra di emergenza + ditta esterna
Fase 3	**Registrazione dell'evento ed eventuali bonifiche**
Fase 3-1	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica integrità DPI; in caso di esito positivo, riutilizzo dei DPI. 2. Smaltimento DPI utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per l'attività 2:Gestione Ambientale
Fase 3-2	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** RSPP- QASE
Verifiche	
Verificare i DPI/DPC da utilizzare in condizioni ordinarie e di emergenza.	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 10 MIN	

SCHEDA N°7.9.10 CARICO SCORIE PESANTI

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)	
Informazioni generali sulla sostanza	Rifiuto solido polverulento pericoloso derivante dai sistemi di abbattimento dei fumi di combustione Codice EER di classificazione: 19 01 11* In riferimento a: • D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152, parte quarta, "Norme in materia ambientale" vigente e s.m.i.; • Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 28 marzo 2019, relativa alle cause riunite da C-487/17 a C-489/17; • Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n. 105/2021; • Vigente REGOLAMENTO 1272/2008/CE del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e s.m.i. Per la normativa ambientale il rifiuto è classificato pericoloso per le caratteristiche: • HP4 Irritante – Irritazione cutanea e lesioni oculari per la presenza di ossidi/idrossidi di sodio e calico Rifiuto solido polverulento non pericoloso derivante dai sistemi di abbattimento dei fumi di combustione Codice EER di classificazione: 19 01 12
Gestione ordinaria attività	
Reparto / area originante:	**Aree di Stoccaggio Scorie** Gli stoccaggi delle scorie sono in vasche in cemento armato aventi le seguenti dimensioni: **Relativamente alla linea 2 e 3:** - Dimensioni vasca scorie: lunghezza 20,0m e larghezza 4,7m. - Profondità vasca: -6,50m dalla quota 0,00m. - Altezza parapetto: circa 1,50m - Capacità vasca = 650m^3. **Relativamente alla linea 1** - Dimensioni vasca scorie: lunghezza 12,0m e larghezza 7,0m. - Profondità vasca: 2,5m dalla quota 0,00m. - Altezza parapetto: 2,5m dalla quota 0,00m. - Capacità vasca = 200m^3 Le scorie vengono caricate, dalle vasche sul mezzo del trasportatore dall'operatore ACEA AMBIENTE Srl addetto alle attività di piazzale / operatore esterno con l'ausilio della benna bivalve montata su carroponte. Il sistema di raffreddamento delle scorie è a secco per le linee 2 e 3 e ad umido per la linea 1. Questo comporta diverse modalità operative per il caricamento delle scorie a seconda della linea di carico. La polverosità dell'area di accumulo delle scorie delle linee 2 e 3 viene abbattuta attraverso un sistema di irrigazione del fronte di produzione e della vasca di accumulo scorie. Inoltre, le pareti di tamponatura che delimitano l'area di stoccaggio delle scorie limitano le dispersioni di polveri nell'area circostante. 

Gestione ordinaria attività	
Descrizione dell'area e della procedura di caricamento	**<u>Relativamente alle linee 1</u>** L'area di posizionamento del mezzo è individuata a terra e prevede la disposizione dell'asse longitudinale del mezzo parallelamente ai binari del carroponte in modo che il vagone del mezzo sia posto all'interno della tamponatura dell'area di scarico e la cabina all'esterno. Non è consentita la sosta dell'autista all'interno della cabina del mezzo durante le attività di carico o la sosta all'interno del raggio di azione della benna/carroponte. Sono predisposte apposite postazioni coperte per la sosta dell'autista all'esterno del mezzo durante il carico. Il grado di riempimento del cassone viene constatato dall'addetto alle attività di piazzale / operatore esterno di Acea Ambiente attraverso un sistema di telecamere. **<u>Relativamente alla linea 2 e 3:</u>** La tamponatura dell'area di carico delle scorie linea 2 e linea 3 deve essere chiusa, al termine delle operazioni di carico, da parte dell'autista ed è cura dell'addetto alle attività di piazzale di Acea Ambiente accertarsi che le tamponature restino sempre chiuse allorquando non sono presenti attività di carico delle scorie. Non è consentita la sosta dell'autista all'interno della cabina del mezzo durante le attività di carico o la sosta all'interno del raggio di azione della benna/carroponte. Sono predisposte apposite postazioni coperte per la sosta dell'autista all'esterno del mezzo durante il carico. L'addetto alle attività di piazzale / operatore esterno deve accertarsi che la tamponatura venga chiusa al termine delle operazioni di carico, anche durante l'allontanamento momentaneo del mezzo per effettuazione di attività di verifica peso, e che la vasca del mezzo venga coperta al fine di limitare le dispersioni di polveri nell'area ambiente.

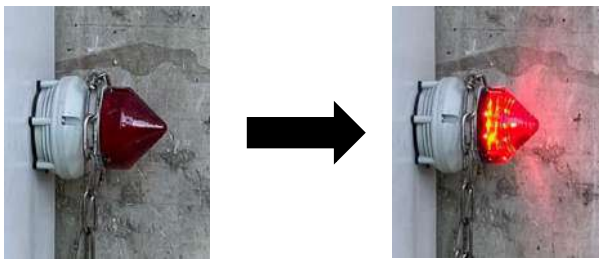
Comunicazione operativa tra addetto al piazzale/operatore esterno e autista nel caso di caricamento delle scorie linee 2 e 3	**Relativamente alla linea 2 e alla linea 3** L'area di posizionamento del mezzo è individuata a terra sul piazzale aperto. Non è consentita la sosta dell'autista all'interno della cabina del mezzo durante le attività di carico o la sosta all'interno del raggio di azione della benna/carroponte. In considerazione della difficoltà visiva e di comunicazione verbale tra autista e addetto al piazzale/operatore esterno Acea Ambiente per il caricamento delle scorie delle Linee 2 e 3, Acea Ambiente ha predisposto un sistema di comunicazione audio/video per la postazione dell'addetto alle attività di piazzale/operatore esterno e un sistema audio con annesso un sistema di segnalazione di chiamata per l'autista, installato all'esterno dell'area di stoccaggio delle scorie.  **Postazione per le comunicazioni dell'addetto alle attività di piazzale/operatore esterno** **Postazione per le comunicazioni dell'autista** **Comunicazione operativa tra l'autista e l'addetto alle attività di piazzale/operatore esterno Acea Ambiente** 1. Per mettersi in contatto con l'addetto al piazzale/operatore esterno Acea Ambiente, l'autista dovrà semplicemente aprire il quadro di protezione del citofono, pigiare il secondo pulsante verso il basso e attendere la risposta.  2. L'addetto alle attività di piazzale/operatore esterno potrà rispondere premendo semplicemente il tasto "voce".   **Comunicazione operativa tra l'addetto alle attività operative di piazzale/operatore esterno e l'autista**

1. Al contrario, per mettersi in contatto con l'autista, il gruista dovrà premere il tasto ed attendere 3 secondi per l'attivazione dello schermo. 



2. Una volta che il monitor risulterà acceso, l'operatore Acea Ambiente potrà chiamare l'autista premendo il tasto "chiave". 

3. A questo punto una segnalazione sonora e luminosa avviserà l'autista della chiamata.

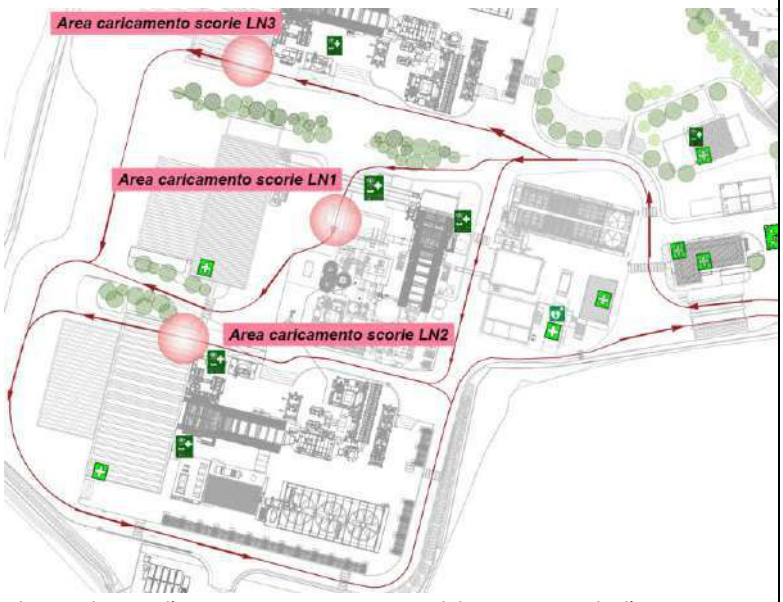


4. L'autista, avvisato della chiamata dovrà semplicemente avvicinarsi al quadro di comunicazione ed aprirlo, per avere accesso al citofono.
5. L'operatore Acea Ambiente successivamente potrà iniziare a comunicare con l'autista premendo il tasto "voce". 



Al termine dell'attività di caricamento del mezzo il grado di riempimento del cassone deve essere constatato a vista dall'addetto alle attività di piazzale di Acea Ambiente / operatore esterno.

L'autista dovrà coprire il vagone nel momento in cui viene autorizzato dall'addetto alle attività di piazzale/operatore esterno ad allontanarsi dall'area di carico fino alla pesa, al fine di impedire dispersioni eoliche di polveri.

Scenario	L'Automezzo che preleva il rifiuto viene ricevuto dall'Addetto Pesa, che provvede alla verifica delle relative autorizzazioni e alla pesatura a vuoto dell'automezzo. A questo punto l'Addetto Pesa avverte il Capo Turno, il quale autorizza l'autista ad accedere sull'area di carico. Nel frattempo un incaricato (Operatore Esterno, addetto alle attività di piazzale), sempre in collegamento radio con la Sala Controllo, si reca sull'area di carico. Sia l'Operatore ACEA AMBIENTE Srl che l'autista devono rispettare la procedura operativa sopra riportata.  Ultimato il carico, l'Operatore ACEA AMBIENTE Srl deve accertare che l'automezzo non presenti perdite di materiale dal cassone. A questo punto, l'Operatore Acea Ambiente avvisa il Capo Turno del completamento del carico ed autorizza l'autista a recarsi all'Ufficio Pesa per riscontrare il quantitativo caricato. L'operazione si conclude con il rilascio del formulario del rifiuto da parte dell'Addetto Pesa.	**PERSONE COINVOLTE:** Capo Turno, Operatore Esterno, Addetto alle attività di piazzale, Addetto Pesa, Autista Automezzo, Quadrista.

Gestione ordinaria attività	
DPI da utilizzare per le operazioni di carico:	L'autista del mezzo deve indossare: 1. Scarpe antinfortunistiche 2. Indumenti da lavoro 3. Elmetto 4. Mascherina FFP3 5. Pettorina ad alta visibilità, al crepuscolo 6. Tesserino di riconoscimento L'Operatore Esterno o l'addetto alle attività di piazzale che opera durante la fase di caricamento del mezzo esclusivamente all'interno di cabine (le cabine della linea 2 e della linea 3 sono pressurizzate, mentre la cabina della linea 1 non è pressurizzata) deve indossare: 1. Scarpe antinfortunistiche 2. Indumenti da lavoro 3. Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità
Prevenzione emergenze	• Periodica manutenzione e pulizia dei sistemi di trasporto e caricamento scorie. • Controllo e manutenzione periodica degli impianti di pressurizzazione e degli impianti di purificazione dell'aria. • Controllo periodico del funzionamento del sistema telefonico interno e del sistema di comunicazione audio/visiva installato presso le aree di stoccaggio delle scorie linee 2 e 3. • Controllo della presenza nelle cabine della lista dei numeri interni da comporre per comunicare con i vari reparti di impianto.
Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale:	• Caduta di materiali durante le fasi di caricamento e/o durante lo spostamento dell'automezzo dalla zona di carico fino all'Ufficio Pesa. • Rottura vasca scorie, con conseguente coinvolgimento dei terreni e delle acque di falda.

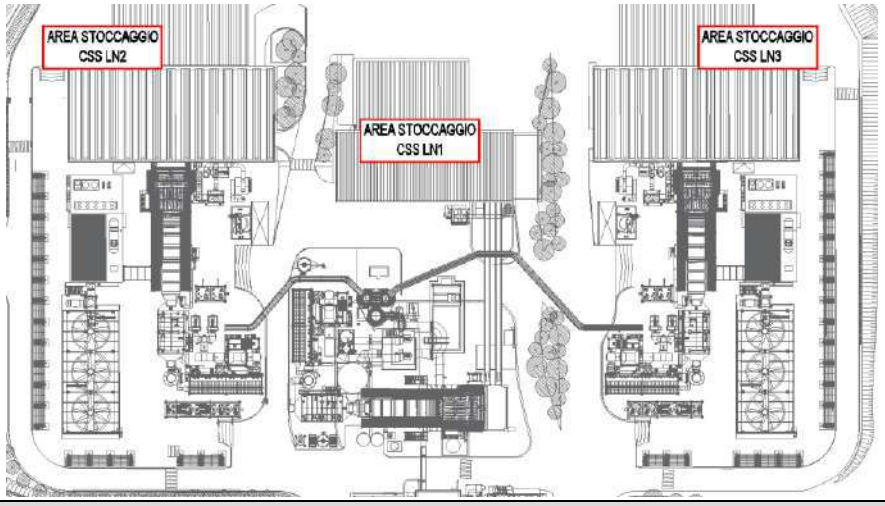
Conseguenze:	• Immissione di materiale nell'ambiente (aria) sotto forma di polveri, **gli effetti di un eventuale incidente rimarrebbero confinati all'interno dello stabilimento.** • Immissione di materiale nell'ambiente (solo acqua) sotto forma di percolato**, gli effetti di un eventuale incidente rimarrebbero confinati all'interno dello stabilimento.** • Possibili ustioni e/o irritazione di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.
DPI da utilizzare in caso di emergenza	1. Scarpe antinfortunistiche 2. Indumenti da lavoro 3. Tuta in tyvek 4. Elmetto di protezione 5. Occhiali antipolvere 6. Mascherina FFP3 7. Guanti in pelle fiore

Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**	
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata a vista.		**Persone coinvolte** Autista, addetto alle attività di piazzale, operatore esterno, Capo Turno
Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**	
Per la segnalazione delle emergenze dal locale gruista scorie delle linee 1, 2 e 3 l'operatore Acea Ambiente diffonde l'allarme alla sala controllo componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 28#.** Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.		**Persone coinvolte** Autista, addetto alle attività di piazzale, operatore esterno, Capo Turno, Addetto Pesa
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**	
Gli interventi immediati sono i seguenti:		**Persone coinvolte**

1. Interrompere immediatamente l'attività. 2. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura, affissa nei pressi della zona di carico. 3. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze (dispositivi sopra riportati) e che non sono deputati alla gestione delle emergenze, delimitando prontamente l'area dell'emergenza ambientale. 4. Raccogliere il contenuto sversato in appositi big-bags. 5. Smaltire il prodotto come rifiuto. 6. Il coordinatore per le emergenze avverte, qualora necessario, i soccorsi pubblici esterni. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. 7. Cooperare con i soccorsi pubblici.	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 3. Svuotare la vasca di accumulo con l'ausilio di mezzi meccanici. Il lavoro è eseguito all'interno di uno spazio confinato pertanto per l'accesso all'interno delle aree di stoccaggio scorie della linea 1, della linea 2 e della linea 3 si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.12 QASE "istruzione per l'accesso in spazio confinato vasca scorie linea 1, linea 2 e linea 3". 4. Il materiale prelevato dalla vasca viene caricato sul mezzo del trasportatore per lo smaltimento. 5. Verificare presenza di contaminazioni di aree circostanti. 6. Verificare degli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 7. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 8. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5, 6 e 7: Responsabile di impianto e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
La bonifica dell'area consiste essenzialmente nel raccogliere il prodotto con pale e scope, pale meccanizzate, escavatori, gru, lavare i piazzali e le aree interessate raccogliendo le acque all'interno della buffer tank di processo.	Squadra di emergenza
Fase 3	**Registrazione dell'evento ed eventuali bonifiche**
Fase 3-1	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Smaltimento DPI utilizzati per la gestione delle emergenze. 2. Verifica integrità DPI; in caso di esito positivo, riutilizzo dei DPI.	**PERSONE COINVOLTE** Per l'attività 1: Gestione Ambientale Per l'attività 2: RSPP
Fase 3-2	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**PERSONE COINVOLTE** QASE, RSPP
Verifiche	
Verificare i DPI prima del loro utilizzo.	**PERSONE COINVOLTE** QASE, RSPP
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 30 MIN	

SCHEDA N°7.9.11 SCARICO CSS

<table>
<tr><th colspan="3">SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)</th></tr>
<tr><td>Informazioni generali sulla sostanza</td><td colspan="2">Rifiuto non pericoloso proveniente dalla lavorazione presso impianti di trattamento meccanico e biologico di rifiuti solidi urbani; il rifiuto così trattato è composto da plastica, carta, catone, materia organica, scarti tessili
Possibile presenza di agenti biologici patogeni
Codice EER di classificazione rifiuto: 19 12 10</td></tr>
<tr><td>Reparto / area originante</td><td colspan="2">Pesa rifiuti, strade e piazzali, avanfossa rifiuti, fosse combustibile.
 
</td></tr>
<tr><th colspan="3">Gestione ordinaria attività</th></tr>
<tr><td>Modalità operative ordinarie</td><td colspan="2">Sorveglianza durante la fase di accettazione e durante lo scarico in fossa del combustibile.</td></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>1. L'addetto pesa effettua il controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso attraverso apposito sistema di rilevazione SAPHYMO installato presso l'impianto in corrispondenza delle bascule d'ingresso rifiuti, verifica i documenti di trasporto e le relative autorizzazioni di legge.
2. Risultati conformi i controlli d'ingresso sopra dettagliati e concluse le operazioni di pesa, i mezzi sono autorizzati a proseguire fino alla zona di scarico presso una delle fosse della linea 1, della linea 2 e della linea 3, seguendo la segnaletica di viabilità predisposta. L'addetto pesa, quindi comunica all'autista del mezzo la linea dove scaricare e il portone di scarico del combustibile comunicatogli dal carropontista e lo autorizza a procedere alla fase di scarico.
3. Il carropontista sovrintende a distanza(dalla cabina di controllo) che le operazioni di scarico del combustibile dal mezzo del conferitore avvengano in sicurezza, ovvero:
• in funzione del codice EER comunicatogli dall'ufficio pesa, della pezzatura del materiale (la pezzatura deve essere < 20 x 25 cm), della presenza di materiale ingombrante e della polverosità
• quando il carico corrisponde a quanto atteso, terminata l'operazione di scarico, si accerta che la porta coil della fossa utilizzata si chiuda in automatico, dopo l'allontanamento dello automezzo e comunica all'ufficio pesa la conclusione delle attività di scarico.
• qualora si riscontrasse che quanto conferito non corrispondesse al rifiuto atteso, dunque in caso di difformità con quanto dichiarato, fa interrompe la fase di scarico e informa il capo turno/ EI e UP, quest'ultimo a sua volta informa GA il quale informa RU per i provvedimenti del caso.
• L'Addetto Pesa, in caso di regolare scarico del combustibile, effettua la pesa in uscita del mezzo e adempie alle registrazioni di legge.
<u>ATTENZIONE NON SPORGERSI IN FOSSA DURANTE LE OPERAZIONE DI SCARICO CSS, PERICOLO DI CADUTA</u>

Finite le operazioni di scarico, l'autista deve pulire le aree di scarico da eventuali fuoriuscite di rifiuto con l'ausilio di propri mezzi (scope, pale, materiale assorbente…) e riporre il rifiuto all'interno di appositi cassoni posti in avanfossa. Il personale Acea Ambiente vigila affinché l'area di scarico venga lasciata pulita dagli autisti a termine di ogni attività di conferimento.</td><td>Persone coinvolte:

Capo Turno, Operatore Esterno Addetto alle attività di piazzale, Addetto Pesa, Autista Automezzo, carropontista, Presidio Gestione Ambientale</td></tr>
</table>

Gestione ordinaria attività	
DPI da utilizzare per le operazioni di scarico	L'autista del mezzo deve indossare: 1. Scarpe antinfortunistiche 2. Indumenti da lavoro 3. Elmetto di protezione 4. Tuta in tyvek per la protezione dal rischio biologico 5. maschere pieno facciali con filtro ABEKP3 6. Guanti per la protezione dal rischio biologico 7. Tesserino di riconoscimento 8. Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo A bordo del mezzo devono essere presenti estintori per il vano motore e il vano carico in corretto stato di mantenimento e di efficienza, materiali assorbenti e attrezzature per lo spazzamento. L'operatore ACEA Ambiente deve accertarsi che dette dotazioni siano presenti a bordo. Il personale Acea Ambiente che assiste alle operazioni di scarico deve indossare: 1. Scarpe antinfortunistiche 2. Indumenti da lavoro 3. Elmetto di protezione 4. Tuta in tyvek per la protezione dal rischio biologico 5. maschere pieno facciali con filtro ABEKP3 6. Guanti per la protezione dal rischio biologico 7. Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità
Prevenzione emergenze	• L'Automezzo che scarica il combustibile viene ricevuto presso l'Ufficio Pesa, che provvede alla verifica delle relative autorizzazioni e procede con il peso lordo dell'automezzo. • Una volta superati i controlli amministrativi, l'Addetto Pesa avverte il carropontista il quale autorizza l'autista ad accedere all'area di scarico. • durante la fase di scarico riscontro visivo della tipologia di rifiuto, in funzione del codice EER comunicatogli dall'ufficio pesa, della pezzatura del materiale (la pezzatura deve essere < 20 x 25 cm), della polverosità, della presenza di materiale ingombrante e della presenza di rifiuti in incipiente stato di ignizione. • Ultimato lo scarico l'autista si reca nuovamente alla pesa per riscontrare il quantitativo scaricato. • L'operazione si conclude con il rilascio del formulario del rifiuto. • Controllo del corretto funzionamento del sistema telefonico interno. • Controllo della presenza nelle cabine della lista dei numeri interni da comporre per comunicare con i vari reparti di impianto.
Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale	• Caduta di materiale sui piazzali. • Rilascio di sostanze inquinanti dall'automezzo. • Incendio del carico presente sul mezzo o del carico scaricato in fossa.
Conseguenze	• Sversamento di percolati sui piazzali. • Dispersioni eoliche di combustibile sui piazzali. • Fumi di combustibile dispersi in ambiente.

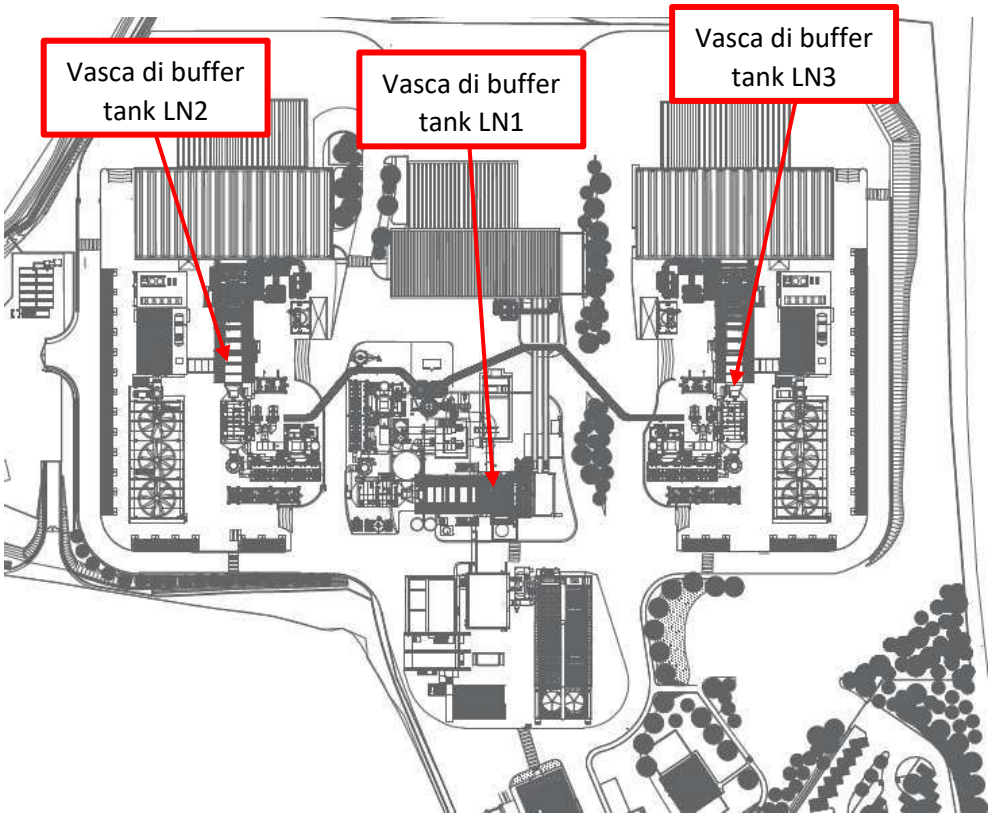
DPI da utilizzare in condizioni di emergenza	1. Scarpe antinfortunistiche 2. Indumenti da lavoro 3. Elmetto di protezione 4. Tuta in tyvek per la protezione dal rischio biologico 5. maschere pieno facciali con filtro ABEKP3 6. Guanti per la protezione dal rischio biologico 7. Materiale assorbente, materiale per lo spazzamento e la pulizia dei piazzali In caso di incendio è previsto l'utilizzo dei presidi antincendio che possono essere attivati, a seconda delle circostanze, manualmente o in automatico e dei seguenti DPI: 1. Scarpe antinfortunistiche 2. Tuta ignifuga 3. Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi 4. Autorespiratore 5. Guanti contro rischi termici I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.

Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**	
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza ambientale viene rilevata a vista. L'incendio può essere rilevato a vista o attraverso i sistemi di rilevazione presente all'interno di ciascun edifici stoccaggio combustibile.		**Persone coinvolte** Autista del mezzo, addetto alle attività di piazzale, operatore esterno, Capo Turno
Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**	
Per la segnalazione delle emergenze dal locale gruista CSS delle linee 1, 2 e 3 oppure di telefoni presenti nei locali avanfossa linea 2 e linea 3 l'operatore Acea Ambiente diffonde l'allarme alla sala controllo componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 28#.** Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.		**Persone coinvolte** Autista del mezzo, addetto alle attività di piazzale, operatore esterno, Capo Turno
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**	
Gli interventi immediati sono i seguenti nel caso di emergenza ambientale:		**Persone coinvolte**

1. Interrompere lo scarico. 2. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze (dispositivi sopra descritti), delimitare l'area dell'emergenza. 3. Raccogliere il prodotto sversato. 4. Assorbire l'eventuale percolato. 5. Nel caso di incendio si rimanda alla scheda 7.10.1	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 3. Verificare la presenza di contaminazioni di aree circostanti e lavaggio delle superfici, dei piazzali impianto con acqua corrente. 4. Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 5. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 6. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5 e 6: Responsabile di impianto e Gestione Ambientale

Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
La bonifica dell'area consiste essenzialmente nel raccogliere il prodotto sversato con pale e scope, pale meccanizzate e successivamente lavare i piazzali.	Squadra di emergenza
Fase 3	**Registrazione dell'evento ed eventuali bonifiche**
Fase 3-1	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
	PERSONE COINVOLTE
1. Smaltimento DPI utilizzati per la gestione delle emergenze. 2. Verifica integrità DPI; in caso di esito positivo, riutilizzo dei DPI.	Per l'attività 1: Gestione Ambientale Per l'attività 2: RSPP
Fase 3-2	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
Verifiche	
Verificare presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria di emergenza.	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 30 MIN per dispersioni eoliche di rifiuto e per perdite di percolati; per incendio si faccia riferimento alla rispettiva scheda 7.10.1	

SCHEDA N°7.9.12 CARICO ACQUE DI BUFFER TANK

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015 (SEVESO III)	
Informazioni generali sulla sostanza	Rifiuto liquido non pericoloso derivante dal ciclo termico Codice EER di classificazione: 16 03 04 In riferimento a: • D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152, parte quarta, "Norme in materia ambientale" vigente e s.m.i.; • Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 28 marzo 2019, relativa alle cause riunite da C-487/17 a C-489/17; • Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n. 105/2021; • Vigente REGOLAMENTO 1272/2008/CE del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e s.m.i.
Reparto / area originante	Area forno – Caldaia. Le vasche contenenti reflui sono poste sotto le fondazioni del complesso forno-caldaia delle linee di termovalorizzazione. La vasca della linea 1 ha la capacità di 200 m^3; le vasche delle linee 2 e 3 hanno capacità di 400 m^3 e di 300m^3, sono in cemento armato reso impermeabile da un rivestimento in resina. Il refluo viene prelevato attraverso l'apertura di botole di ampiezza variabile. Dalle botole infatti è anche possibile accedere all'interno della vasca per le operazioni di pulizia e manutenzione.  **<u>Per le modalità di accesso all'interno delle vasche, considerate spazio confinato, si faccia riferimento alla scheda di sistema IO 00.15.08QASE.</u>**

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione ordinaria attività</th></tr>
<tr><td>Modalità operative ordinarie</td><td colspan="2">Sorveglianza durante il prelievo dell’acqua delle buffer tank delle linee nelle autobotti.

Modalità Operative, a inizio operazione travaso, effettuata da operatore esterno/ addetto alle attività di piazzale /Supporto esercizio e manutenzioni Acea Ambiente:

1. Far posizionare l’automezzo nell’apposita area individuata.
2. L’operatore esterno/addetto alle attività di piazzale/Supporto esercizio e manutenzioni deve proteggere la botola da aprire con appositi parapetti mobili.
3. L’autista deve aprire la botola di carico ed immergere la manichetta del mezzo all’interno della vasca con parapetto inserito.

Modalità Operative, al termine operazione travaso:

1. L’autista deve chiudere la botola con parapetto inserito.
2. L’operatore esterno/addetto alle attività di piazzale/Supporto esercizio e manutenzioni deve togliere il parapetto.</td></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>L’Automezzo che deve prelevare il rifiuto, viene ricevuto dall’Addetto Pesa che provvede alla verifica dei documenti di trasporto e le relative autorizzazioni di legge, quindi rileva il peso a vuoto. A questo punto l’Addetto Pesa avverte il Capo Turno, il quale autorizza l’autista ad accedere sull’area di carico. Nel frattempo l’incaricato (Operatore Esterno /addetto alle attività di piazzale/supporto esercizio e manutenzione) si reca sull’area di carico, per sorvegliare e coordinare, l’operazione di carico. Sia l’Operatore Esterno /addetto alle attività di piazzale/Supporto esercizio e manutenzione, che l’autista devono rispettare le normative di sicurezza. Ultimato il carico, l’Operatore Esterno/addetto alle attività di piazzale/supporto esercizio e manutenzione deve accertare che l’automezzo non presenti perdite di rifiuto.

Terminate le operazioni di carico, l’operatore esterno/addetto alle attività di piazzale/supporto esercizio e manutenzione autorizza il mezzo a ritornare presso l’Addetto Pesa.

L’Addetto Pesa all’arrivo effettua la pesa in uscita del mezzo e adempie alle registrazioni di legge.</td><td>Persone

coinvolte:

Capo Turno, Operatore Esterno, Addetto alle attività di piazzale, Supporto esercizio e manutenzione, Addetto Pesa, Autista Automezzo, Quadrista.</td></tr>
</table>

Gestione ordinaria attività	
DPI da utilizzare per le operazioni di travaso	L'autista del mezzo deve indossare: 1. Scarpe antinfortunistiche 2. Indumenti da lavoro 3. Tuta in tyvek resistente agli agenti chimici e biologico 4. Elmetto di protezione ~~5.~~ Occhiali contro il rischio chimico e biologico 6. Semimaschera con filtro per rischio chimico e biologico 7. Guanti per rischio meccanico, chimico e biologico 8. Tesserino di riconoscimento 9. Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo L'operatore Acea Ambiente deve indossare: 1. Scarpe antinfortunistiche 2. Indumenti da lavoro 3. Guanti per rischio meccanico, chimico e biologico 4. Elmetto di protezione 5. Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità
Prevenzione emergenze	• Prove periodiche di tenuta delle vasche di contenimento. • Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio attendere l'arrivo dell'operatore Acea Ambiente.
Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale	• Sversamenti causati dalla rottura e/o crepe delle vasche di contenimento a seguito di eventi tellurici. • Rottura tubazioni di travaso. • Perdite di liquame dal mezzo del trasportatore.
Conseguenze	• Immissione di liquido inquinante nell'ambiente, con possibile contaminazione dei terreni e della falda.
DPI da utilizzare in caso di emergenza	1. Scarpe antinfortunistiche 2. Indumenti da lavoro 3. Tuta in tyvek resistente agli agenti chimici e biologico 4. Elmetto di protezione 5. Occhiali contro il rischio chimico e biologico 6. Semimaschera con filtro per rischio chimico e biologico 7. Guanti per rischio meccanico, chimico e biologico 8. Panni assorbenti 9. Salsicciotti assorbenti I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**

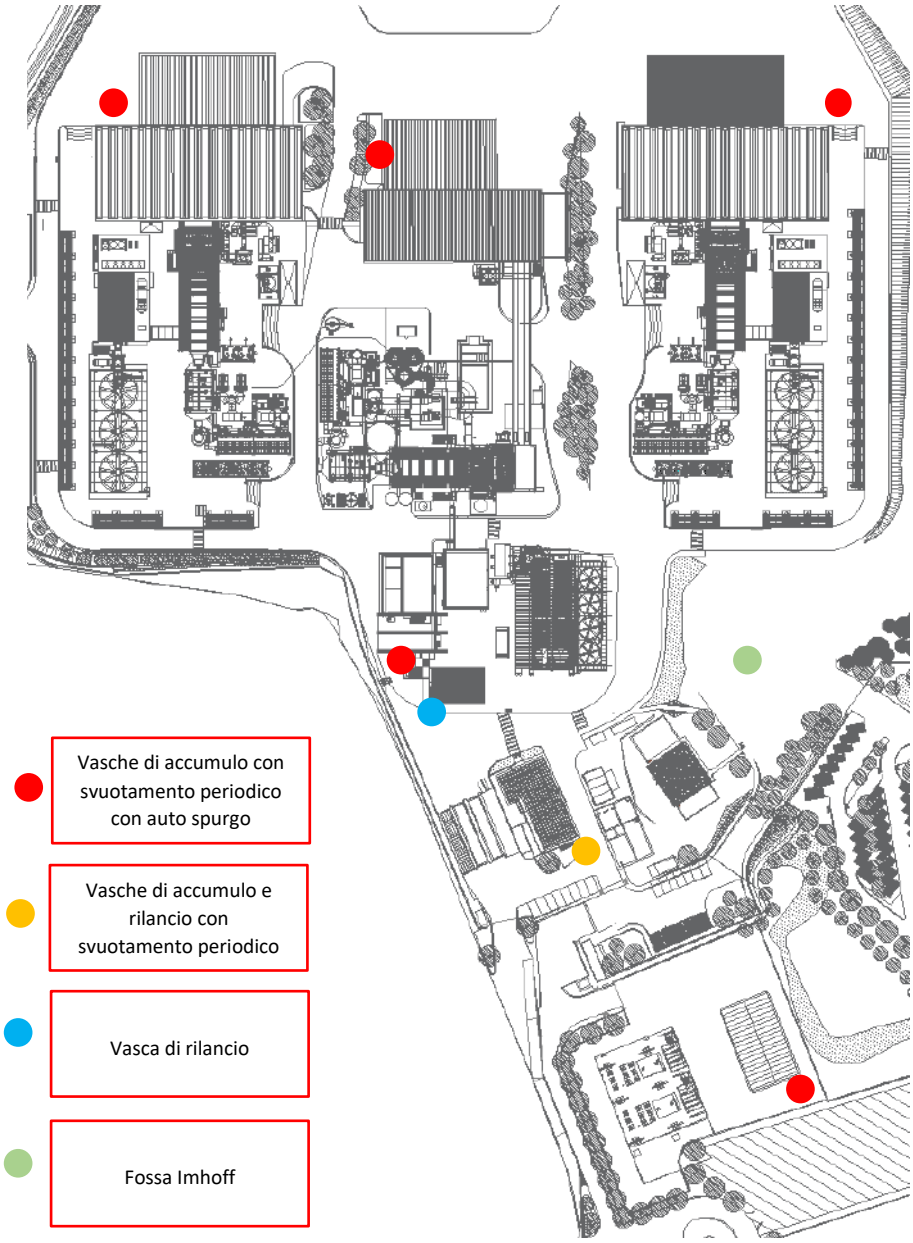
L'emergenza viene rilevata a vista o tramite abbassamento dei livello dell'acqua nella vasca a DCS.	**Persone coinvolte** Autista, addetto alle attività di piazzale, operatore esterno, Capo Turno, Addetto Pesa, Quadrista

Fase 1-2	Segnalazione dell'emergenza	
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.		**Persone coinvolte** Autista, addetto alle attività di piazzale, operatore esterno, Capo Turno, Addetto Pesa, Quadrista
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**	
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Ove possibile, intercettare ed interrompere il rilascio. 2. Interrompere immediatamente l'attività di carico. 3. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze, secondo quanto riportato nella presente istruzione, affissa nei pressi della zona di carico. 4. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze (dispositivi sopra riportati) e che non sono interessati dalla gestione dell'emergenza, delimitando prontamente l'area dell'emergenza ambientale. 5. Utilizzare materiale assorbente per contenere lo spargimento. 6. Rimuovere i residui di materiale assorbente e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. 7. Posizionare questi ultimi nell'area di deposito. 8. Nel caso di emergenza estesa, il coordinatore per le emergenze avverte i soccorsi pubblici esterni. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. In attesa dell'arrivo delle autorità, un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il transito veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto. 9. Cooperare con i soccorsi.		**Persone coinvolte** Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**	
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti chiamare in urgenza il fornitore del servizio di carico delle acque di buffer tank per lo svuotamento della vasca. 3. Avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 4. Verificare presenza di contaminazioni di aree circostanti. 5. Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 6. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 7. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.		**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5 e 6: Responsabile di impianto e Gestione Ambientale

Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
Nel caso di sversamenti causati dalla rottura e/o crepe delle vasche di contenimento a seguito di eventi tellurici, si procede al rapido svuotamento della vasca con l'ausilio del fornitore del servizio di carico delle acque di buffer tank e alla bonifica dei terreni inquinati, previa concertazione del piano di bonifica con le autorità. Nel caso di perdite di liquame dal mezzo del trasportatore l'attività di carico delle acque di buffer tank vanno sospese e riprese con altro mezzo, lavare le superfici inquinate con acqua e far confluire le acque all'interno della vasca di buffer tank stessa. Nel caso di rottura delle tubazioni di travaso sospendere le attività di carico, lavare le superfici inquinate con acqua e far confluire le acque all'interno della vasca di buffer tank stessa.	Squadra di emergenza + ditta esterna
Fase 3	**Registrazione dell'evento ed eventuali bonifiche**
Fase 3-1	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze ambientali. 2. Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per l'attività 2: Gestione Ambientale
Fase 3-2	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Verifiche	
Verificare presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria di emergenza Verificare presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria di emergenza	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 20 MIN per perdite di liquame dal mezzo del trasportatore; 180 min per intervento del fornitore per lo svuotamento della vasca crepata.	

SCHEDA N°7.9.13 CARICO ACQUE REFLUE DOMESTICHE E FANGHI DI FOSSA IHMOFF E DI VASCHE DI ACCUMULO

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015 (SEVESO III)	
Informazioni generali sulla sostanza	Rifiuto liquido non pericoloso derivante dalle utenze di edifici civili Codice EER di classificazione: 20 03 04
Reparto / area originante	In impianto sono presenti reti dedicate al convogliamento delle acque reflue provenienti dai servizi igienici/docce a servizio dei seguenti edifici: - Magazzino CSS linea 1 - Magazzino CSS linea 2 - Magazzino CSS linea 3 - Edificio sala controllo/uffici - Edificio della sottostazione - Palazzina pesa Le acque reflue domestiche provenienti dagli ambienti sopra elencati, sono raccolte in vasche di accumulo e prelevate periodicamente con autospurgo.



In impianto è presente una rete dedicata al convogliamento delle acque reflue civili a servizio del edificio B spogliatoio/uffici. Le acque reflue domestiche, provenienti dai servizi igienici/docce a servizio dell'edificio B sono scaricate in una fossa ihmoff a dispersione.

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione ordinaria attività</th></tr>
<tr><td>Modalità operative ordinarie</td><td colspan="2">Sorveglianza durante il carico dei fanghi delle fosse nelle autobotti.

Modalità Operative a inizio operazione travaso, effettuata da operatore esterno Acea Ambiente:

1. Far posizionare l’automezzo nell’apposita area individuata.
2. L’operatore esterno/addetto alle attività di piazzale deve proteggere la botola da aprire con appositi parapetti mobili.
3. L’autista deve aprire la botola di carico ed immergere la manichetta del mezzo all’interno della vasca con parapetto inserito.
Modalità Operative al termine delle operazioni di travaso:

1. L’autista deve chiudere la botola con parapetto inserito.
2. L’operatore esterno/addetto alle attività di piazzale deve togliere il parapetto.</td></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>L’Automezzo che deve prelevare il rifiuto, viene ricevuto dall’Addetto Pesa che provvede alla verifica dei documenti di trasporto e le relative autorizzazioni di legge, quindi rileva il peso a vuoto. A questo punto l’Addetto Pesa avverte il Capo Turno, il quale autorizza l’autista ad accedere sull’area di carico. Nel frattempo l’incaricato (Operatore Esterno / addetto alle attività di piazzale) si reca sull’area di carico, per sorvegliare e coordinare, l’operazione di carico. Sia l’Operatore Esterno / addetto alle attività di piazzale, che l’autista devono rispettare le normative di sicurezza. Ultimato il carico, l’Operatore Esterno / addetto alle attività di piazzale deve accertare che l’automezzo non presenti perdite di rifiuto.

Terminate le operazioni di carico, l’operatore esterno/addetto alle attività di piazzale autorizza il mezzo a ritornare presso l’Addetto Pesa.

L’Addetto Pesa all’arrivo effettua la pesa in uscita del mezzo e adempie alle registrazioni di legge.</td><td>Persone coinvolte:

Capo Turno, Operatore Esterno, Addetto alle attività di piazzale, Addetto Pesa, Autista Automezzo, Quadrista.</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare per le operazioni di carico</td><td colspan="2">L’autista del mezzo deve indossare:

1. Scarpe antinfortunistiche
2. Indumenti da lavoro
3. Tuta in tyvek resistente agli agenti chimici e biologico
4. Elmetto di protezione
5. Occhiali contro il rischio chimico e biologico
6. Semimaschera con filtro per rischio chimico e biologico
7. Guanti per rischio meccanico, chimico e biologico
8. Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo
9. Il tesserino di riconoscimento.

L’operatore Acea Ambiente deve indossare:

1. Scarpe antinfortunistiche
2. Indumenti da lavoro
3. Elmetto di protezione
4. Guanti per rischio meccanico, chimico e biologico
5. Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità</td></tr>
<tr><td>Prevenzione emergenze</td><td colspan="2">• Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio attendere l’arrivo dell’operatore Acea Ambiente.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione emergenze</th></tr>
<tr><td>Cause di evento incidentale</td><td colspan="2">• Rottura tubazioni di travaso.
• Perdite di liquame dal mezzo del trasportatore.</td></tr>
<tr><td>Conseguenze</td><td colspan="2">• Immissione di liquido inquinante nell’ambiente, con possibile contaminazione dei terreni e della falda.</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare in caso di emergenza</td><td colspan="2">• Scarpe antinfortunistiche
• Indumenti da lavoro
• Tuta in tyvek resistente agli agenti chimici e biologico
• Elmetto di protezione
• Occhiali contro il rischio chimico e biologico
• Semi-maschera con filtro rischio chimico e biologico
• Guanti per rischio meccanico, chimico e biologico
• Panni assorbenti
• Salsicciotti assorbenti
I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l’emergenza.</td></tr>
<tr><td>Fase 1</td><td colspan="2">Primo impatto con l'evento incidentale</td></tr>
<tr><td>Fase 1-1</td><td colspan="2">Rilevamento dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'emergenza viene rilevata a vista.</td><td>Persone coinvolte
Autista, addetto alle attività di piazzale, operatore esterno, Capo Turno, Addetto Pesa</td></tr>
<tr><td>Fase 1-2</td><td colspan="2">Segnalazione dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell’emergenza, organizza la gestione dell’emergenza.

Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti</td><td>Persone coinvolte
Autista, addetto alle attività di piazzale, operatore esterno, Capo Turno, Addetto Pesa</td></tr>
<tr><td>Fase 1-3</td><td colspan="2">Interventi immediati locali</td></tr>
<tr><td colspan="2">Gli interventi immediati sono i seguenti:

1. Interrompere immediatamente l’attività di carico.
2. Ove possibile, intercettare ed interrompere il rilascio.
3. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze, riportati nella presente istruzione, affissa nei pressi della zona di carico.
4. Evitare l’avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze e che non sono interessati dalla gestione dell’emergenza, delimitando prontamente l’area dell’emergenza ambientale.
5. Utilizzare materiale assorbente per contenere lo spargimento.
6. Rimuovere i residui di materiale assorbente e raccoglierli all’interno degli appositi contenitori a tenuta; pulire le superfici con acqua corrente.
7. Posizionare questi ultimi nell’area di deposito.
8. Il coordinatore per le emergenze avverte, qualora necessario, i soccorsi pubblici esterni. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l’esterno fornendo indicazioni sull’emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all’emergenza.
9. Cooperare con i soccorsi pubblici.</td><td>Persone coinvolte
Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze</td></tr>
</table>

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**	
		Persone coinvolte
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 3. Verificare presenza di contaminazioni di aree circostanti. 4. Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 5. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 6. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.		Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5 e 6: Responsabile di impianto e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**	
Nel caso di perdite di liquame dal mezzo del trasportatore l'attività di carico dei fanghi vanno sospese e riprese con altro mezzo; contenere e assorbire i fanghi sversati. Nel caso di rottura delle tubazioni di travaso sospendere le attività di carico, lavare le superfici inquinate con acqua.		Squadra di emergenza
Fase 3	**Registrazione dell'evento ed eventuali bonifiche**	
Fase 3-1	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**	
		Persone coinvolte
1. Verifica corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze ambientali. 2. Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.		Per l'attività 1: RSPP Per l'attività 2: Gestione Ambientale
Fase 3-2	**Registrazione dell'emergenza**	
Redazione rapporto di Non Conformità.		**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Verifiche		
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.		**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 20 MIN		

SCHEDA N°7.9.14 STOCCAGGIO E RABBOCCHI LUBRIFICANTI – OLII COMBUSTIBILI – CARBURANTI

OLI LUBRIFICANTI SOSTANZE/MISCELE NON INCLUSE NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015 (SEVESO III) ***GASOLIO SOSTANZA/MISCELA INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015 (SEVESO III), MA IN QUANTITÀ INFERIORI ALLA SOGLIA INFERIORE***	
Informazioni generali sulla sostanza	Oli lubrificanti - Gasolio
Reparto / Area originante	Vari reparti ove sono presenti serbatoi, pompe, linee di trasmissione e collegamenti Serbatoio gasolio gruppo elettrogeno linea 1: capacità 2000 litri + 120 litri a bordo macchina Serbatoio gasolio gruppo elettrogeno linea 2: capacità 1000 litr + 120 litri a bordo macchina Serbatoio gasolio gruppo elettrogeno linea 3: capacità 1000 litr + 120 litri a bordo macchina Serbatoio gasolio autotrazione: capacità 500 litri Serbatoio gasolio stazione di pompaggio linea 1: capacità 200 litri Serbatoio gasolio stazione di pompaggio linea 2: capacità 200 litri Deposito oli / lubrificanti da 1 a 50 m^3 Olio interno trasformatore elevatore linea 1: capacità 5100 kg Olio interno trasformatore elevatore linea 2: capacità 5600 kg Olio interno trasformatore elevatore linea 3: capacità 5600 kg Olio interno n°2 trasformatori elevatori sottostazione: capacità 12000 kg / cadauno Olio idraulico turbina linea 1: capacità 4199 litri + 250 litri Olio idraulico turbina linea 2: capacità 6000 litri + 240 litri Olio idraulico turbina linea 3: capacità 6000 litri + 240 litri Centraline oleodinamiche a servizio di n°2 nastri gommati della linea 1: 440 litri / cd Centralina oleodinamica spintori linea 1: capacità 600 litri Centralina oleodinamica spintori linea 2: capacità 700 litri Centralina oleodinamica spintori linea 3: capacità 700 litri Ogni area di stoccaggio / deposito fusti dispone di presidi antincendio fissi e/o mobili; nei locali turbina sono presenti anche rilevatori automatici di fumo.
Gestione ordinaria attività	
Modalità operative ordinarie	Esercizio e/o manutenzione sistemi di lubrificazione. Rifornimento mezzi interni. Movimentazione e travaso del prodotto.
DPI da utilizzare per le operazioni di travaso	• Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Tuta in tyvek resistente agli agenti chimici • Elmetto di protezione • Occhiali resistente agli agenti chimici • Semimaschera con filtro per la protezione dagli agenti chimici • Guanti per rischio chimico e meccanico • Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità

Prevenzione emergenze	• Verifica corretto funzionamento pompe e tubazioni di travaso dei prodotti. • Verifica corretto stoccaggio prodotti chimici. • Verifica area di rifornimento gasolio. • Controllo e manutenzione periodica dei presidi antincendio fissi e mobili.
Gestione emergenze	
Cause di evento accidentale:	• Rilascio sostanza liquida irritante e/o combustibile e/o tossico-nociva. • Rottura/Perdita dalla linea di alimentazione del serbatoio e della vasca di contenimento. • Non corretta applicazione delle modalità operative di movimentazione combustibile. • Incendio olio / lubrificanti o carburanti, con o senza impatto sulle aree limitrofe interne ed esterne all'impianto.
Conseguenze	• Immissione di liquido inquinante nell'ambiente, con possibile contaminazione del terreno e delle acque sotterranee e/o superficiali. • Possibili ustioni e/o irritazione di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Emissione di fumi di combustione.
DPI da utilizzare in caso di emergenza	<u>In caso di emergenza ambientale:</u> 1. Scarpe antinfortunistiche 2. Indumenti da lavoro 3. Tuta in tyvek resistente agli agenti chimici 4. Elmetto di protezione 5. Guanti per rischio chimico e meccanico 6. Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 7. Materiale assorbente <u>In caso di incendio:</u> 1. Scarpe antinfortunistiche 2. Tuta ignifuga 3. Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi 4. Autorespiratore 5. Guanti contro rischi termici I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**

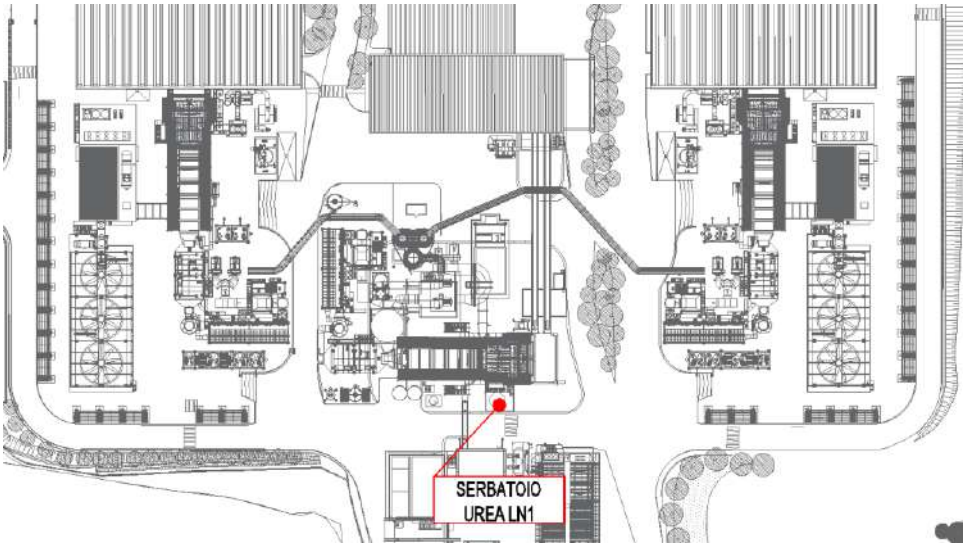
L'emergenza viene rilevata a vista.	**Persone coinvolte** Operatore esterno Magazziniere Capo turno manutentori

Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**
	Persone coinvolte

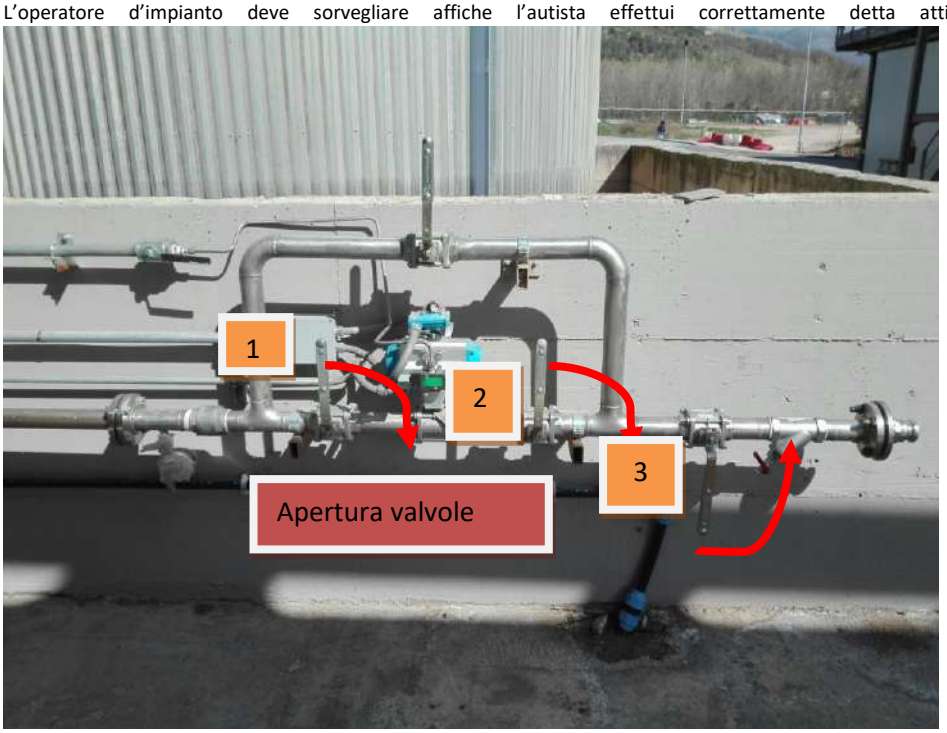
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.	Operatore esterno Magazziniere Capo turno manutentori
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Ove possibile, bloccare la perdita. 2. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze, secondo quanto riportato nella presente procedura, affissa nei pressi della zona di carico/deposito. 3. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze(dispositivi sopra riportati). 4. Spargere materiale assorbente per circoscrivere lo spandimento, avendo cura di evitare che il fluido fluisca nella rete di raccolta delle acque meteoriche. 5. Rimuovere i residui di materiale assorbente e raccoglierli all'interno dell'apposito contenitore a tenuta, in attesa dello smaltimento; pulire le superfici contaminate con acqua corrente, avendo cura di evitare che il fluido fluisca nella rete di raccolta delle acque meteoriche. 6. Lavare con solventi adatti la zona contaminata ed i materiali interessati. 7. Nel caso di emergenza estesa, il coordinatore per le emergenze avverte, qualora necessario, i soccorsi pubblici esterni. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. In attesa dell'arrivo delle autorità, un addetto della squadra di emergenza è incaricatosi interdire il transito veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici.	**Persone coinvolte** Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. Nel caso di rottura dei serbatoi di contenimento, chiamare con urgenza un'autobotte per lo svuotamento del bacino di contenimento. 3. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 4. Verificare presenza di contaminazioni di aree circostanti e lavaggio delle superfici con acqua corrente. 5. Verificare degli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 6. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 7. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale. **<u>Nel caso di incendio si rimanda alle schede 7.10.4 "incendio griglie, forno, caldaia", 7.10.5 "incendio turbogeneratore", 7.10.11 "incendio / esplosione del trasformatore", 7.10.12 "incendio del gruppo elettrogeno".</u>**	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5 e 6: Responsabile di impianto e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**

Nel caso di rilascio sostanza liquida irritante e/o combustibile e/o tossico-nociva, contenere la perdita alla fonte, contenere la pozza di liquido sversato e assorbire la sostanza; smaltire il materiale inquinato, lavare le superfici con acqua corrente. Nel caso di rottura del serbatoio di contenimento, incaricare un fornitore per il prelievo immediato del liquido.	Squadra di emergenza
Fase 3	**Registrazione dell'evento ed eventuali bonifiche**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
Verifiche	
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 10 MIN per l'evacuazione; 180 MIN ore per lo svuotamento dei serbatoio, 60 MIN per l'intervento dei VVF	

SCHEDA N°7.9.15 SCARICO UREA CARBAMINA 40% ALLO STATO LIQUIDO

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015 (SEVESO III)	
Informazioni generali dalla scheda di sicurezza presente in impianto)	In alte concentrazioni il prodotto inalato può causare irritazione alle mucose, effetto narcotico e influenza sulle capacità di reazione e coordinazione. Il materiale surriscaldato può provocare ustioni termiche. Il prodotto può essere trasportato dalle acque superficiali o sotterranee a causa della sua idrosolubità alta.
Reparto / Area originante	Impianto DENO$_X$ SNCR ad urea per abbattimento NO$_X$ è costituito da un serbatoio e da un gruppo di pompaggio. Il serbatoio di stoccaggio è un serbatoio fuori terra della capacità di 50 m^3 contenuto all'interno di un bacino di contenimento in cemento armato situato sotto il corpo forno – caldaia linea 1  Il serbatoio è dotato di una batteria riscaldante sommersa con lo scopo di mantenere la temperatura adeguatamente alta in modo da evitare la cristallizzazione dell'urea. Al fine del controllo del processo sono verificati in modo continuo il livello e la temperatura del reagente all'interno del serbatoio di stoccaggio; sono, inoltre, presenti livelli puntuali di altissimo e bassissimo livello oltre che indicatori locali di livello e temperatura per dare riscontro immediato agli operatori esterni. I suddetti valori strumentali sono disponibili in sala controllo sia per le logiche automatiche di gestione e per gli allarmi sia la la visualizzazione da parte degli operatori in modo che siano costantemente informati sullo stato dell'impianto e gestire i tempi di approvvigionamento del chemicals. L'impianto DENO$_X$ è gestito interamente da DCS, non sono previsti controlli manuali ad eccezione del comando di avvio e di arresto del caricamento del serbatoio di stoccaggio dell'urea che possono essere gestiti dall'operatore esterno previo consenso da DCS dopo la verifica di tutti i permissivi. In media sono previsti n°2÷3 conferimenti a mese. Nell'area di carico, dell'urea nel serbatoio di stoccaggio della linea 1 è presente: – un armadio contenente Dispositivi di protezione individuale, da utilizzare in caso di emergenza. – un armadio contenente presidi per il contenimento di eventuali sversamenti. – una doccia d'emergenza con lavaocchi. L' area è altresì dotata della rete idranti UNI 70 e di estintori a polvere.

Gestione ordinaria attività	
	Il personale d'impianto è obbligato ad effettuare la sorveglianza durante il travaso della sostanza nel serbatoio di stoccaggio urea. Prima di autorizzare il carico deve effettuare i seguenti controlli preliminari: – Verificare che l'alimentazione della batteria BI094 sia sempre attiva al fine di assicurare il mantenimento della temperatura impostata. – Verificare l'assenza del segnale cumulativo allarmi. Modalità Operative, a inizio operazione travaso, effettuata da operatore esterno Acea Ambiente: - Invitare l'autista a posizionare l'automezzo nell'apposita area individuata. - Sorvegliare l'autista che provvederà ad innestare la manichetta nell'apposita flangia. - Premere il pulsante **HS1**. A questo punto sul monitor DCS in sala controllo comparirà il POP-UP di richiesta carico urea e, con verifica positiva dei permissivi alla partenza, il quadrista potrà dare consenso alla procedura di carico mediante il comando **START.** Il comando START eseguirà in sequenza le seguenti operazioni: 1. Apertura della valvola FI884 e conferma posizione. 2. Accensione lampada HL3 consenso carico sulla pulsantiera locale. 3. Segnale ciclo in marcia a DCS. - In assenza di allarmi, l'operatore esterno può autorizzare la procedura di carico del serbatoio e consentire l'avviamento della pompa del camion. 

Gestione ordinaria attività	
Modalità operative ordinarie	L'operatore d'impianto deve sorvegliare affiche l'autista effettui correttamente detta attività. 

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione ordinaria attività</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Modalità Operative per interruzione attività di carico da parte dell'operatore esterno:

1. STOP pompa camion
2. Premere il pulsante HS2 sulla pulsantiera locale; la logica automatica eseguirà i seguenti passi:
1. Chiusura valvola FI884 e conferma posizione
2. Attesa tempo T
3. Stop sequenza e spegnimento lampada HL3 sulla pulsantiera locale
4. Segnale ciclo fermo a DCS
 

3. Autorizzare l'autista a togliere la propria manichetta.
4. Durante le attività di conferimento potrebbero avvenire sversamenti di prodotto sul piazzale; l'autista deve adottare mezzi di contenimenti di tali sversamenti dell'ordine di 10 litri.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Nel caso di intervento segnale "alto livello" da LT883 si accenderà la lampada HL4 sulla pulsantiera locale in modo da avvisare l'operatore in campo del raggiungimento del massimo valore di riempimento del serbatoio e interrompere le attività di carico.

Nel caso di intervento dell'altissimo livello serbatoio LAHH881 la logica automatica seguirà i seguenti passi:

1. Chiusura della valvola FI884 e conferma posizione.
2. Accensione lampada HL1 cumulativo allarmi sulla pulsantiera locale.
3. Attivazione sirena HU2 sulla pulsantiera locale.
4. Stop sequenza e spegnimento lampada HL3 consenso carico sulla pulsantiera locale.
5. Segnale ciclo fermo a DCS.</td></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>Rilascio sostanza liquida</td><td>Persone coinvolte: operatore esterno, personale di esercizio impianto.</td></tr>
</table>

Gestione ordinaria attività	
DPI da utilizzare per le operazioni di travaso	L'autista del mezzo deve indossare: 1. Scarpe antinfortunistiche 2. Indumenti da lavoro 3. Elmetto di protezione 4. Mascherine FFP3 5. Guanti 6. Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo 7. Tesserino di riconoscimento L'operatore Acea Ambiente deve indossare: 1. Scarpe antinfortunistiche 2. Indumenti da lavoro 3. Elmetto di protezione 4. Maschera FFP3 5. Guanti 6. Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità
Prevenzione emergenze	• Verifica Pompe e tubazioni di travaso dei prodotti • Verifica alimentazione batteria elettrica BI094 • Verifica assenza del segnale cumulativo allarmi
Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale	• Rottura/perdita dalla linea di alimentazione del serbatoio e della vasca di contenimento. • Non corretta applicazione delle modalità operative.
Conseguenze	• immissione di liquido inquinante nell'ambiente, con possibile contaminazione del terreno e delle acque sotterranee e/o superficiali. • possibili irritazione delle vie respiratore, della pelle e degli occhi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibile inalazione del prodotto. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • I prodotti delle decomposizione termica sono: ossidi di carbonio (CO, CO_2), ossidi di azoto (NO, NO_2, ecc.), ammoniaca (NH_3).
DPI da utilizzare in caso di emergenza	1. Scarpe antinfortunistiche 2. Tuta in tyvek resistente agli agenti chimici 3. Elmetto di protezione 4. Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 5. Guanti resistenti agli agenti chimici 6. Panni assorbenti 7. Salsicciotti assorbenti I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**

L'emergenza viene rilevata a vista.	**Persone coinvolte** Personale presente, operatore esterno, autista

<table>
<tr><td>Fase 1-2</td><td colspan="2">Segnalazione dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Per la segnalazione dell’emergenza generale e dell’emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d’impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all’occorrenza possono diffondere l’allarme nelle varie parti dell’impianto. L’allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i tasti 9#.

Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell’emergenza, organizza la gestione dell’emergenza.

Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squasra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.</td><td>Persone coinvolte</td></tr>
<tr><td>Personale presente, operatore esterno, autista</td></tr>
<tr><td>Fase 1-3</td><td colspan="2">Interventi immediati locali</td></tr>
</table>

Gli interventi immediati sono i seguenti:

1. Ove possibile, bloccare la perdita.
2. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura, affissa nei pressi della zona di carico.
3. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze.
4. Nel caso di sversamento a terra del prodotto:
   - Spargere materiale assorbente per circoscrivere lo spandimento, avendo cura di evitare che il fluido fluisca nella rete di raccolta delle acque meteoriche.
   - Rimuovere i residui di materiale assorbente e raccoglierli all'interno dell'apposito contenitore a tenuta, in attesa dello smaltimento e lavare le superfici con acqua corrente; le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank.
   - Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate.
5. Nel caso di sversamento del prodotto all'interno del bacino di contenimento:
   - Mediante l'ausilio di una pompa portatile convogliare Il prodotto all'interno della vasca di buffer tank.
   - Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate.
6. Il coordinatore per le emergenze avverte, qualora necessario, i soccorsi pubblici esterni. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. In attesa dell'arrivo delle autorità, un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il transito veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto.
7. Cooperare con i soccorsi pubblici.

Persone coinvolte

MISURE DI PRIMO SOCCORSO
(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*

Descrizione delle misure di primo soccorso: I sintomi dovuti ad intossicazione possono apparire in seguito all'esposizione, quindi, in caso di dubbi, consultare un medico a seguito dell'esposizione diretta al prodotto chimico o in caso di malessere persistente, mostrando la SDS di questo prodotto.

Per inalazione:

Si tratta di un prodotto che non contiene sostanze classificate come pericolose per inalazione, tuttavia si
raccomanda in caso di sintomi di intossicazione di portare via la persona coinvolta dal luogo di esposizione,
portarlo all´aria aperta e tenerlo a riposo. Se i sintomi persistono richiedere l´intervento di un medico.

Per contatto con la pelle:

In caso di contatto si raccomanda di pulire la zona interessata con abbondante acqua e sapone neutro. In caso di
alterazioni della pelle (bruciore, arrossamento, rush, bolle, …), rivolgersi a un medico con la presente scheda dei
dati di sicurezza

Per contatto con gli occhi:

Si tratta di un prodotto che non contiene sostanze classificate come pericolose a contatto con gli occhi. Sciacquare gli occhi con abbondante acqua a temperatura ambiente per almeno 15 minuti, evitando che la persona coinvolta strofini o chiuda gli occhi. **Per ingestione/aspirazione:** In caso di ingestione, sollecitare l´immediato intervento di un medico mostrando la scheda di dati di sicurezza del prodotto. **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:** Gli effetti acuti e ritardati sono indicati nella scheda di sicurezza del prodotto. **Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali:** Non rilevante **MISURE ANTINCENDIO** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** **Mezzi di estinzione:** Prodotto non infiammabile sotto condizioni normali di stoccaggio, manipolazione e uso. In caso di incendio in seguito a manipolazione, stoccaggio o uso indebito, utilizzare preferibilmente estintori di polvere polivalente (polvere ABC), in conformità con il Regolamento relativo alle Installazioni di protezione contro gli incendi. **Mezzi di estinzione non idonei:** Non rilevante **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:** Come conseguenza della combustione o decomposizione termica si generano sottoprodotti di reazione che possono risultare altamente tossici e, quindi, possono presentare un alto rischio per la salute. **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:** A seconda della gravità dell´incendio può rendersi necessario l´utilizzo di vestiti protettivi completi e attrezzatura per la respirazione autonoma. Disporre di un minimo di impianti di emergenza o elementi per l´intervento (coperte ignifughe, kit per pronto soccorso, ...) in conformità con la Direttiva 89/654/EC. **Disposizioni aggiuntive:** Agire in conformità con il Piano di Emergenza Interno e le Schede Informative sull´intervento in caso di incidenti e altre emergenze. Eliminare qualsiasi fonte di ignizione. In caso di incendio, raffreddare recipienti e serbatoi di stoccaggio dei prodotti possibili di infiammarsi, esplodere o BLEVE come conseguenza di alte temperature. Evitare il versamento dei prodotti impiegati per l´estinzione dell´incendio in acqua	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**

1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. Avvisare le autorità competenti e impostare un piano di bonifica/ripristino dell'area. 3. Verificare presenza di contaminazioni di aree circostanti e lavaggio delle superfici contaminate con acqua corrente; le acque contaminate sono raccolte all'interno della buffer tank. 4. Il responsabile della gestione operativa ambientale organizza il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. 5. Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 6. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 7. Gestire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile di impianto Per l'attività 2: Responsabile di impianto Per l'attività 3,4,5 e 6: Responsabile di impianto e Gestione Ambientale

Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
Nel caso di sversamento a terra del prodotto: • Spargere materiale assorbente per circoscrivere lo spandimento, avendo cura di evitare che il fluido fluisca nella rete di raccolta delle acque meteoriche. • Rimuovere i residui di materiale assorbente e raccoglierli all'interno dell'apposito contenitore a tenuta, in attesa dello smaltimento e lavare le superfici con acqua corrente; le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. Nel caso di sversamento del prodotto all'interno del bacino di contenimento: • Mediante l'ausilio di una pompa portatile convogliare Il prodotto all'interno della vasca di buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate.	Squadra di emergenza + ditta esterna
Fase 3	**Registrazione dell'evento ed eventuali bonifiche**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** RSPP – QASE
Verifiche	
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 20 MIN per il contenimento di piccole perdite; 180 MIN per il contenimento di ingenti perdite.	

SCHEDA 7.9.16 STOCCAGGIO E TRAVASO CHEMICALS UTILIZZATI PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015

Informazioni generali sulle sostanze

Acque di prima pioggia contenenti inerti, oli e sostanze potenzialmente inquinanti

Chemicals utilizzati per la depurazione delle acque:

ACIDO SOLFORICO AL 40%

	Classe di pericolo	Indicazioni di pericolo	Consigli di prudenza
 GHS05	-Corrosivo per i metalli, categoria di pericolo 1 -Corrosione cutanea, categoria di pericolo 1A, 1B e 1C -Gravi lesioni oculari, categoria di pericolo 1	H314 – "Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari"	P280 – "Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso" P310 – "Contattare immediatamente un centro antiveleni o un medico" P305+P351+P338 – "in caso di contatto con gli occhi sciacquare accuratamente per parecchi minuti, togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare" P303+P361+P353 – "in caso di contatto con la pelle (o con i capelli), Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati, Sciacquare la pelle / fare una doccia" P405 – "Conservare sotto chiave."

CLORURO FERRICO AL 40%

	Classe di pericolo	Indicazioni di pericolo	Consigli di prudenza
 GHS05	-Corrosivo per i metalli, categoria di pericolo 1 -Corrosione cutanea, categoria di pericolo 1A, 1B e 1C -Gravi lesioni oculari, categoria di pericolo 1	H302 – "Nocivo se ingerito" H318 – "Provoca gravi lesioni oculari" H315 – "Provoca irritazione cutanea" H317 – "Può provocare una reazione allergica cutanea"	P264 – "Lavare accuratamente dopo l'uso" P270 – "Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso" P280 – "Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso" P261 – "Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol" P234 – "Conservare soltanto nel contenitore originale" P305+P351+P338 "in caso di contatto con gli occhi sciacquare accuratamente per parecchi minuti, togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare" P310 – "Contattare immediatamente un centro antiveleni o un medico" P301+P312 – "In caso di ingestione accompagnata da malessere: contattare un centro antiveleni o un medico" P302+P352 – "In caso di contatto con la pelle: lavare abbondantemente con acqua e sapone" P333+P313 – "In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico" P363 – "Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente" P390 – "Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali" P406 – "Conservare in recipiente resistente alla corrosione / provvisto di rivestimento interno resistente"

SODA CAUSTICA AL 30 %

	Classe di pericolo	Indicazioni di pericolo	Consigli di prudenza
 GHS05	-Corrosivo per i metalli, categoria di pericolo 1 -Corrosione cutanea, categoria di pericolo 1A, 1B e 1C -Gravi lesioni oculari, categoria di pericolo 1	H314 – "Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari"	P264 – "Lavare accuratamente dopo l'uso" P280 – "Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso" P304+P340 – "In caso di inalazione: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione" P310 – "Contattare immediatamente un centro antiveleni o un medico." P405 - "Conservare sotto chiave"

Informazioni generali sulle sostanze

CLORURO DI CALCIO ANIDRO

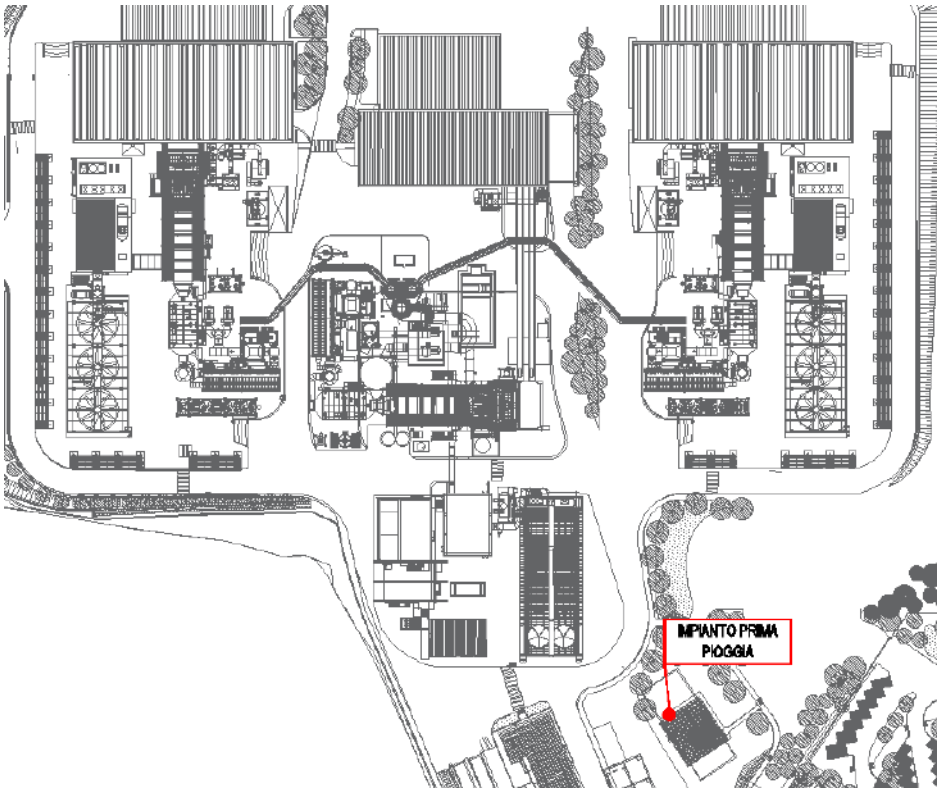
	Classe di pericolo	Indicazioni di pericolo	Consigli di prudenza
 GHS07	-Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categoria di pericolo 4 - Irritazione cutanea, categoria di pericolo 2 - Irritazione oculare, categoria di pericolo 2 - Sensibilizzazione cutanea, categoria di pericolo 1 - Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria di pericolo 3 - Irritazione delle vie respiratorie - Narcosi	H319 – "Provoca grave irritazione oculare"	P264 – "Lavare accuratamente dopo l'uso." P280 – "Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso" P305+P351+P338 - "in caso di contatto con gli occhi sciacquare accuratamente per parecchi minuti, togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare" P337+P313 – "Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico"

SOLFURO DI SODIO AL 20%

	Classe di pericolo	Indicazioni di pericolo	Consigli di prudenza
 GHS05	-Corrosivo per i metalli, categoria di pericolo 1 -Corrosione cutanea, categoria di pericolo 1A, 1B e 1C -Gravi lesioni oculari, categoria di pericolo 1	H314 – "Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari"	P260 – " Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol" P305+P351+P338 "in caso di contatto con gli occhi sciacquare accuratamente per parecchi minuti, togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare" P303+P361+P353 – "in caso di contatto con la pelle (o con i capelli), Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati, Sciacquare la pelle / fare una doccia" P405 - "Conservare sotto chiave"

POLIETTROLITA

Nessun rischio, nessun consiglio di prudenza

Reparto / area originante	Impianto di trattamento chimico-fisico di acque di prima pioggia e di lavaggio piazzali. Le acque, prima dell'ingresso all'interno dell'impianto di trattamento chimico-fisico vengono pretrattate in vasca di prima pioggia tramite sedimentazione e disoleatura. L'impianto, dimensionato per trattare fino a 6 m^3/h è costituito da una vasca di accumulo ed equalizzazione e da un'unità di condizionamento chimico composta da sezione di acidificazione e coagulazione tramite dosaggio di cloruro ferrico, una sezione di alcalinizzazione, una sezione di dosaggio del solfuro di sodio, una sezione di flocculazione tramite dosaggio di polielettrolita, una sezione di sedimentazione, una vasca di neutralizzazione e rilascio ai filtri, il comparto di filtrazione si sabbia, il comparto di filtrazione su carboni attivi e lo scarico finale o per riutilizzo. Le acque depurate vengono riutilizzate nel processo di termovalorizzazione; solo le acque in eccesso vengono scaricate in corpo idrico superficiale (fosso Castagna). Nelle aree di carico, dei serbatoi sono presenti: – un armadio contenente Dispositivi di protezione individuale, da utilizzare in caso di emergenza. – Un armadio con presidi per il contenimento di eventuali sversamenti. – una doccia d'emergenza con lavaocchi. – acqua corrente in pronta disponibilità. – Cassetta di primo soccorso. Nell'area è altresì presente rete idranti UNI 70, pulsanti per le emergenze e estintori a polvere. 

Gestione ordinaria attività		
Modalità operative ordinarie	1. Gestione impianto di depurazione 2. Scarico e travaso chemicals 3. Movimentazione chemicals	
Descrizione scenario	Manovre quadri, dosaggio chemicals, prelievo campioni, ispezioni e controlli, travaso chemicals	**Persone coinvolte:** impiegati tecnici, ditte esterne manutentori
DPI da utilizzare per le operazioni di travaso/controllo	1. Tuta per la protezione dalle sostanze chimiche 2. Elmetto di protezione 3. Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici 4. Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 5. Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche	
Prevenzione emergenze	• Monitoraggio dei livelli nei serbatoi. • Effettuazione controlli visivi sulla tenuta dei serbatoi, sulle strutture di supporto dei serbatoi e sulla tenuta delle vasche di contenimento. • Verifica la presenza di bulk vuoti per il contenimento di eventuali sversamenti. • Verifica del corretto funzionamento del lavaocchi e delle docce di emergenza; • Verifica delle vie di fuga e dell'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio, di emergenza e pronto soccorso) che siano liberi da materiale che ostacolino la normale circolazione.	
Gestione emergenze		
Cause di evento incidentale	• Non corretta applicazione delle modalità operative di travaso. • Rottura/perdita o malfunzionamento di parti di impianto. • Rottura di flange, valvole, tubazioni e pompe dosatrici. • Deterioramento dei serbatoi contenenti i prodotti chimici o delle loro strutture di appoggio, per esposizione a prodotti chimici, con successivo dispersione nell'ambiente circostante. • Deterioramento dei bacini di contenimento, per esposizione a prodotti chimici, con successivo sversamento al suolo e dispersione nell'ambiente circostante.	
Conseguenze	• Emissione di sostanza nocive nell'ambiente circostante. • Possibili ustioni e/o irritazione di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.	
DPI da utilizzare in caso di emergenza	1. Tuta per la protezione dalle sostanze chimiche 2. Elmetto di protezione 3. Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici 4. Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 5. Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche 6. Panni assorbenti 7. Salsicciotti assorbenti	
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**	
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata a vista.		**Persone coinvolte** Personale presente

Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**	
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti		**Persone coinvolte** Personale presente
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**	
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze riportati nella presente procedura, affissa nei pressi della zona di carico. 2. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze (dispositivi sopra riportati), delimitando prontamente l'area de Il prodotto deve essere considerato dotato di tossicità sistemica bassa, sia per sovraesposizione acuta sia per quanto riguarda gli effetti a lungo termine. La sua pericolosità è collegata all'elevato potere corrosivo, con gravi danni agli organi e agli apparati esposti, e conseguente possibile collasso respiratorio o cardiocircolatorio. 3. Evitare l'accensione di fiamme libere. 4. Ove possibile, intercettare ed interrompere il rilascio oppure, nel caso di carico/utilizzo, interrompere immediatamente l'attività. 5. Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento. 6. Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di prodotti chimici e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. 7. Posizionare questi ultimi nell'area di deposito.		**Persone coinvolte** Capo Turno – coordinatore emergenze Operatore esterno – addetto alle emergenze in campo
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**	
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. Verificare l'avvenuta bonifica dell'area. 3. Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli. 4. Gestire i rifiuti prodotti secondo quanto previsto dalla apposita procedura; 5. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti.		**Persone coinvolte** Per le attività 1, 2 e 3: responsabile esercizio impianto - RSPP – Presidio Ambientale Per l'attività 4: Presidio Ambientale Per l'attività 5: Responsabile unità locale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**	**Persone coinvolte**
Chiusura punti di scarico verso ricettore finale, lavaggio superfici impianto interessate dalla dispersione di prodotti chimici e recapito acque di lavaggio all'interno delle vasche di prima pioggia per successivo smaltimento come rifiuto.		Squadra di emergenza Coordinatore esercizio e manutenzione impianto Gestione Ambientale

<table>
<tr><td>Fase 3</td><td colspan="2">Registrazione dell’evento ed eventuali bonifiche</td></tr>
<tr><td>Fase 3-1</td><td colspan="2">Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. Smaltimento della tuta usa e getta.
2. Verifica di eventuali danneggiamenti della maschera pieno facciale e del filtro.
3. Verifica di eventuali forature dei guanti e degli stivali antiacido.
4. In caso di esito positivo, del riutilizzo dei DPI, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali usa e getta, nell’apposito armadietto delle emergenze sostanze pericolose.</td><td>Persone coinvolte
Per l’attività 1: Presidio Ambientale

Per le attività 2, 3 , 4: RSPP</td></tr>
<tr><td>Fase 3-2</td><td colspan="2">Registrazione dell’emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">Redige un rapporto di Non Conformità.</td><td>Persone coinvolte
RSPP</td></tr>
<tr><td colspan="3">Verifiche</td></tr>
<tr><td colspan="2">Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.</td><td>Persone coinvolte
RSPP, QASE</td></tr>
<tr><td colspan="3">TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 15 MIN</td></tr>
</table>

SCHEDA N°7.10 INCENDIO – ESPLOSIONI

SCHEDA N°7.10.0 INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Tutti sono tenuti ad informare immediatamente il Coordinatore per le emergenze presso la sala controllo (tel. **06/57995617**) di ogni anomalia o evento di cui sono venuti a conoscenza all'interno del sito o nelle aree limitrofe.

Di seguito l'elenco dei numeri interni:

POSIZIONE NUMERO	NUMERO
ALTOPARLANTI LINEA 1-2-3	9#
UFFICIO PESA	710#
SALA CONTROLLO	28#
SOTTOSTAZIONE	29#
AVANFOSSA LINEA 2	712#
SALA QUADRO QUOTA 0,00M LINEA 2	30#
LOCALE GRUISTA CSS LINEA 2	31#
LOCALE TURBINA LINEA 2	702#
SALA QUADRI QUOTA 5,00M LINEA 2	34#
CABINA FUMI AL CAMINO	35#
AVANFOSSA LINEA 3	713#
SALA QUADRO QUOTA 0,00M LINEA 3	36#
SALA QUADRI QUOTA 5,00M LINEA 3	37#
LOCALE GRUISTA CSS LINEA 3	42#
LOCALE TURBINA LINEA 3	707#
LOCALE GRUISTA SCORIE LINEA 2	41#
LOCALE GRUISTA SCORIE LINEA 3	42#
CENTRALINA OLIODINAMICA LINEA 2	33#
CENTRALINA OLIODINAMICA LINEA 3	40#
LOCALE GRUISTA CSS LINEA 1	714#
LOCALE GRUISTA SCORIE LINEA 1	715#
LINEA FUMI LINEA 1 (ELETTROFILTRO)	716#
CALDAIA LINEA 1 (QUOTA PORTELLE ACCESSO CALDAIA)	709#
SALA QUADRI PT LINEA 1	708#
SALA QUADRI 1P LINEA 1	711#

Il Coordinatore delle emergenze, ricevuto l'allarme, si accerterà immediatamente recandosi personalmente sul posto o incaricando la propria squadra, dell'emergenza segnalata provvedendo a classificare la gravità.

Diramerà tempestivamente, tramite radiolina o interfono, i comandi per la gestione delle emergenze alla propria squadra di emergenza presente in turno coordinandosi e, se presenti, con i responsabili d'impianto.

La segnalazione di emergenza con interfono viene attivata da sala controllo, attraverso il telefono fisso, componendo da tastiera il numero **9#. Attraverso l'interfono verranno diramati messaggio circa l'emergenza (ad es. zona di emergenza, messaggi di ammonimento, disposizioni di sicurezza); il personale che dirama il messaggio deve utilizzare un tono di voce chiaro e sicuro.**

Il coordinatore delle emergenze affiderà a ciascuno degli addetti operativi dell'emergenza i diversi compiti fra cui:

1. Attuare i primi interventi di spegnimento utilizzando i presidi d'impianto adeguati alla tipologia e alla classe d'incendio, proteggendosi prioritariamente con adeguati DPI contro il rischio incendio, i fumi, le polveri ed eventuali altri rischi.
2. Suonare nei casi gravi, la sirena generale di emergenza. La sirena di allarme generale è attivabile da sala controllo.
3. Organizzare le squadre di intervento facendo in modo che ci sia un addetto che vigili sulla praticabilità delle vie di fuga garantendo l'alternarsi, ove possibile, dei soccorritori per evitare eccessivi affaticamenti e un addetto che impedisce l'avvicinamento all'area in emergenza ai non addetti alle emergenze.
4. Attuare le procedure di sezionamento degli impianti, messa in sicurezza dei macchinari e delle attrezzature; laddove necessario a contenere o segregare l'emergenza incendio e il rischio di cortocircuito elettrico, esplosione, rilascia al suolo, emissioni di polveri e ceneri, vapori, emissioni.
5. Accertarsi della chiusura automatica delle porte REI dei locali interessati dall'incendio.
6. Attuare misure di contenimento e protezione dai fumi e ceneri dell'incendio avendo cura di proteggersi con maschere ed autorespiratori.
7. Accompagnare il personale ai punti di ritrovo presenti nel sito e attuare la conta delle persone confrontando i nomi con le liste presenti nel registro d'impianto e verificare la presenza di eventuali dispersi e feriti.
8. Dare i primi soccorsi ai feriti in base alla formazione ricevuta utilizzando le cassette di primo soccorso e i presidi negli armadi di emergenza.
9. Nel caso di coinvolgimento di aree esterne al perimetro d'impianto, un addetto dovrà essere incaricato di interdire il traffico veicolare di accesso alla strada vicinale, in attesa dell'arrivo dei soccorsi pubblici.
10. Mantenere i contatti con gli addetti della pubblica sicurezza dando tutte le informazioni del caso.
11. Dare chiaramente le indicazioni di ingresso al sito e al luogo dell'emergenza ai mezzi del soccorso pubblico di emergenza ed evitare perdite di tempo e ritardi nell'accesso al sito.
12. Mettersi a disposizione dei soccorsi pubblici.
13. Se del caso, dotarsi di adeguati presidi per la bonifica e la rimozione di eventuali rilasci al suolo, contaminazioni. Non abbandonare a terra rifiuti, sostanze, presidi che potrebbero esplodere, determinare interferenze con la viabilità e/o pericoli ambientali.
14. Nei casi gravi, il Responsabile Unità Locale informerà il datore di Lavoro e entrambi si attiveranno per prendere immediato contatto con le Pubbliche Autorità.

Nel caso di incidenti rilevanti, in cui gli effetti si possono risentire anche fuori dal perimetro d'impianto sono state valutate le distanze di danno, come ad esempio per un incendio dei rifiuti posti all'interno di uno dei magazzini combustibile, dove le aree nell'intorno di circa 300m dal confine dell'impianto sarebbero interessate/investite nell'immediato dai fumi di combustione.

SCHEDA N°7.10.1 INCENDIO MEZZO CONFERITORE CSS IN AVANFOSSA

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)	
Informazioni generali sulla sostanza	Presenza di: - Carburante dei mezzi; - CSS. Rifiuto non pericoloso proveniente dalla lavorazione presso impianti di trattamento meccanico e biologico di rifiuti solidi urbani; il rifiuto così trattato è composti da plastica, carta, catone, materia organica, scarti tessili. Codice EER di classificazione rifiuto: 19 12 10; - PCI medio 15.000 kJ/kg
Reparto / area originante	***LOCALE AVANFOSSA LINEA 2 E LINEA 3*** L'area è confinante alla fossa combustibile ed è un ambiente chiuso con pareti in ISOPAN. All'avanfossa si accede dall'esterno tramite l'apertura di n°4 portelloni ad impacchettamento rapido. Una volta entrato il mezzo da uno dei portoni, questo portone si chiude e si apre il corrispettivo portone ad impacchettamento rapido interno e confinante con la fossa combustibile. **Rilevazione incendi** - Impianto di rilevazione incendio tramite rilevatori di fumo lineari. **Estinzione incendi** - Idranti UNI 70 - Idranti UNI 45 **Altro** - Pulsanti di emergenza - L'area avanfossa è videosorvegliata dal carropontista - All'esterno dell'avanfossa l'area è videosorvegliata e le immagini sono disponibili in tempo reale presso il servizio di vigilanza d'impianto e presso la sala CEDET di ACEA S.p.A. - Sistema telefonico interno per comunicare con la sala controllo, il numero da comporre per diramare una emergenza dall'avanfossa è **28#.** ***LOCALE AVANFOSSA LINEA 1*** L'area è confinante alla fossa combustibile ed è un ambiente chiuso con pareti in ISOPAN lateralmente ed aperto frontalmente. **Estinzione incendi** - Idranti UNI 70 - Idranti UNI 45 **Altro** - Pulsanti di emergenza - L'area avanfossa è videosorvegliata dal carropontista - All'esterno dell'avanfossa l'area è videosorvegliata e le immagini sono disponibili in tempo reale presso il servizio di vigilanza d'impianto e presso la sala CEDET di ACEA S.p.A.

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione ordinaria attività</th></tr>
<tr><td>Modalità operative ordinarie</td><td colspan="2">Risultati conformi i controlli d’ingresso e concluse le operazioni di pesa i mezzi dei conferitori sono autorizzati a proseguire fino alla zona di scarico, locale avanfossa delle linee, seguendo la segnaletica predisposta.</td></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>1. Supervisione alle attività di scarico dei mezzi dei conferitori nel locale avanfossa.
2. Attività di campionamento combustibile.
3. Soltanto nell’avanfossa della linea 2: Caratterizzazione e classificazione del materiale radiocontaminato o della sorgente radioattiva rinvenuto nel combustibile in ingresso.</td><td>Persone coinvolte: CT, Operatore Esterno, Addetto alle attività di piazzale, Autista Automezzo</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare per le operazioni di scarico</td><td colspan="2">L’autista del mezzo deve indossare:
• Scarpe antinfortunistiche
• Indumenti da lavoro
• Elmetto di protezione
• Tuta in tyvek per la protezione dal rischio biologico
• maschere pieno facciali con filtro ABEKP3
• Guanti per la protezione dal rischio biologico
• Tesserino di riconoscimento
• Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo

A bordo del mezzo devono essere presenti estintori per il vano motore e il vano carico in corretto stato di mantenimento e di efficienza, materiali assorbenti e attrezzature per lo spazzamento. L’operatore ACEA Ambiente deve accertarsi che dette dotazioni siano presenti a bordo.

Il personale Acea Ambiente che assiste alle operazioni di scarico deve indossare:
• Scarpe antinfortunistiche
• Indumenti da lavoro
• Elmetto di protezione
• Tuta in tyvek per la protezione dal rischio biologico
• maschere pieno facciali con filtro ABEKP3
• Guanti per la protezione dal rischio biologico
• Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità</td></tr>
<tr><td>Prevenzione emergenze</td><td colspan="2">• Verifica delle vie di fuga e dell’accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio, di emergenza e pronto soccorso) che siano liberi da materiale che ostacolino la normale circolazione.
• Verifica periodica dei presidi antincendio fissi e mobili presenti nel locale avanfossa delle linee.
• Verifica pulizia locali.
• Divieto di fumo, di utilizzo di fiamme libere.
• Divieto di trasporto di rifiuti in incipiente stato di combustione
• Per limitare il carico di incendio in avanfossa, divieto di scarico di oltre 2 mezzi contemporaneamente
• Verifica presenza estintori a bordo dei mezzi dei conferitori
• Adozione di procedure per la gestione delle attività manutentive.
• Adozione di procedura per l’attività di gestione e controllo del combustibile in ingresso.
• Verifica periodica del funzionamento del sistema telefonico interno.
• Controllo periodico della disponibilità della lista dei numeri interni da comporre per comunicare con i vari reparti di impianto, nell’avanfossa linea 2 e linea 3.</td></tr>
<tr><th colspan="3">Gestione emergenze</th></tr>
<tr><td>Cause di evento incidentale</td><td colspan="2">• Impatto fra mezzi nel locale avanfossa con successivo sviluppo di incendio.
• Malfunzionamenti meccanici e/o elettrici del mezzo presente in avanfossa con successivo sviluppo di incendio.
• Malfunzionamenti meccanici e/o elettrici degli impianti presenti in avanfossa con successivo sviluppo di incendio.
• Presenza di fiamme libere in aree proibite, compreso il divieto di fumo.
• Presenza di rifiuti in incipiente stato di ignizione.</td></tr>
</table>

Conseguenze	• Emissione di sostanze nocive nell'ambiente circostante a causa dei fumi di combustione, **se l'incendio rimane confinato all'avanfossa, le dispersioni di sostanze inquinanti fuori dal perimetro aziendale possono considerarsi trascurabili.** • Possibili intossicazioni da fumo. • Possibili ustioni. • Possibili ferite da urto per esplosioni. • Compromissione degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell'impianto.
DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Scarpe antinfortunistiche • Tuta ignifuga • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi • Autorespiratore • Guanti contro rischi termici • Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.

Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**	
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata a vista o attraverso il sistema di videosorveglianza o attraverso i rilevatori di fumi lineari.		**Persone coinvolte** Autista, addetto alle attività di piazzale, carropontista, operatore esterno, Capo Turno, Addetto Pesa
Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**	
Per la segnalazione delle emergenze dall'avanfossa della linea 2 e della linea 3 l'operatore Acea Ambiente diffonde l'allarme alla sala controllo componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 28#.** Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti		**Persone coinvolte** Autista, addetto alle attività di piazzale, carropontista, operatore esterno, Capo Turno, Addetto Pesa
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**	
Gli interventi immediati sono i seguenti:		**Persone coinvolte**

1. Se è possibile, portare il mezzo del trasportatore sul piazzale rifiuti non conformi dove verranno effettuate le operazioni di spegnimento con l'ausilio di manichette ed idranti; diversamente, se non è possibile portare il mezzo fino al piazzale, chiudere immediatamente i portoni fra l'avanfossa e la fossa, per isolare l'area dove si è sviluppata l'emergenza dalle fosse delle linee. Intervenire con i presidi antincendio mobili adeguati al tipo di combustibile, manchette, idranti, estintori portatili e carrellati. 2. Nel caso di emergenza generale o generale estesa, il coordinatore o un addetto alle emergenze, quest'ultimo solo se incaricato dal coordinatore, si reca ai punti di ritrovo per controllare che tutte le persone presenti in impianto siano state avvisate dell'emergenza. 3. Isolare l'area dove si è sviluppata l'emergenza. 4. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI/DPC(dispositivi sopra riportati) per la gestione delle emergenze e che non sono coinvolti nella gestione dell'emergenza. 5. Indossare i DPI/DPC per la gestione delle emergenze, riportati nella presente istruzione. 6. Il coordinatore per le emergenze avverte i soccorsi pubblici esterni nel caso di incendio diffuso. Nessuno, se non espressamente addetto a questo compito, qualora non sia possibile domare l'incendio comunica direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. In attesa dell'arrivo delle autorità un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il transito veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto. 7. Cooperare con i soccorsi pubblici. Più in generale per le modalità di gestione ed utilizzo degli impianti di protezione attiva del sistema antincendio si faccia riferimento alla procedura PRO 06.04 MAN "manuale del sistema di gestione antincendio".	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di incendio vasto, verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 3. Smaltire gli eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile Unità Locale Per le attività 2: Responsabile Unità Locale Per le attività 3: Responsabile Unità Locale e Gestione Ambientale Per le attività 4 : Responsabile Unità locale e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
Smaltire i rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	Squadra di emergenza
Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte**
	QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica del corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2. Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per le attività 2 : Gestione Ambientale
Verifiche	

Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 5 MIN per lo spegnimento di un incendio confinato alla sola avanfossa; 60 MIN per l'arrivo dei mezzi dei VVF	

SCHEDA N°7.10.2 INCENDIO EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)	
Informazioni generali sulla sostanza	Presenza di CSS Rifiuto non pericoloso proveniente dalla lavorazione presso impianti di trattamento meccanico e biologico di rifiuti solidi urbani; il rifiuto così trattato è composto da plastica, carta, catone, materia organica, scarti tessili Codice EER di classificazione rifiuto: 19 12 10
Reparto/ area originante	**Fossa combustibile - nastri di trasporto combustibile (solo per linea 1) - Tramogge di carico.** **Relativamente alla linea 1** L'intero edificio di stoccaggio combustibile è realizzato in c.a. ed ha una copertura realizzata con travi prefabbricate in c.a.p. La compartimentazione del locale fossa dagli altri locali, presenti nell'edificio stoccaggio combustibile, avviene con strutture aventi REI120, le travi di copertura hanno una resistenza al fuoco pari a REI120. Da un lato l'edificio di stoccaggio combustibile confina con il corpo di fabbrica avanfossa, realizzato in carpenteria metallica, che ha dimensioni di circa 33 m (lungh.) x 15m (largh.) x 9,50 m (altezza). La struttura portante dell'avanfossa ha caratteristiche di resistenza al fuoco pari a REI45. La fossa di accumulo ha dimensioni in pianta di circa 33 m x 18 m ed una profondità di 6,0 m, dal p.c. ed è dotata di n°2 setti interni. All'interno dell'edificio di stoccaggio combustibile il carroponte dotato di polipo alimenta con continuità una tramoggia che permette una corretta alimentazione dei nastri trasportatori a piastre. I nastri trasportatori a piastre, all'interno di un locale, conferiscono successivamente il combustibile a due nastri trasportatori gommati, che collegano la fossa combustibile con la tramoggia di carico, posta a quota 21.00m del complesso forno - caldaia. La quantità di combustibile massima stoccato in fossa è pari ai limiti consentiti. La gestione di un incendio avviene attraverso:

Rilevazione incendi

Fossa combustibile

- Visivo da parte dell'operatore presente in cabina carropontista.

- Visivo da parte dell'operatore presente in sala controllo mediante monitor associati al sistema di videosorveglianza.

- Impianto di rilevazione incendio con cavi termosensibili, a protezione delle fosse, a quota +10.00m.

- Sistema di videosorveglianza associato ad un monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio (È cura degli operatori Acea Ambiente verificare continuamente, dalla sala controllo e/o dal locale gruista, che l'accumulo del rifiuto nelle fosse sia sempre nel campo visivo delle Visio-Termocamere per la videosorveglianza associate al monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio; dette Visio-Termocamere sono installate a quota circa +5,50 metri).

Locale bunker di caricamento

- Impianto di rilevazione incendio con cavi termosensibili a protezione del locale bunker posto a quota -6,00m.

Locale carico combustibile qt.0.00m

- Impianto di rilevazione incendio tramite rilevatori di fiamma.

- Impianto di rilevazione incendio con termocamere IR.

Sistema di trasporto combustibile

- Impianto di rilevazione incendio con sprinkler dotati di elemento termosensibile, installati in posizione baricentrica rispetto al singolo nastro e facenti parte di un sistema di rilevazione a secco ad aria compressa. La rottura degli elementi sensibili in occasione di eventi di incendio determina la caduta della pressione dell'aria di controllo e conseguentemente l'attivazione diretta e in sequenza delle valvole a diluvio.

Locale tramoggia qt.21,00m

- Impianto di rilevazione incendio tramite rilevatori di fiamma.

- Impianto di rilevazione incendio con termocamere IR.

Relativamente alla linea 1

	Estinzione incendi **Fossa combustibile** - Idranti UNI 45. - Idranti UNI 70. - Estintori portatili. - Impianti a schiuma. **Locale carico combustibile qt.0.00m** - Impianto a schiuma. **Sistema di trasporto combustibile** - Impianto a schiuma a protezione del tunnel nastri trasportatori gommati. **Locale tramoggia qt.21,00m** - Idranti UNI 45. - Impianto a diluvio canale di carico tramoggia. - Impianto a schiuma a protezione del vano tramoggia combustibile. - Impianto a diluvio vano tramoggia.
	Altro - N.4 serrande taglia fuoco, due per ciascun nastro trasportatore gommato, installate a quota 0,00m e a quota + 21,00 m. - Centralina antincendio presente in sala controllo. - Vie di fuga ed uscita di emergenza ad ogni piano dell'edificio stoccaggio combustibile. - Pulsanti di emergenza nei diversi locali dell'edificio combustibile e sul piano caldaia a quota +21.00m. -Pulsanti installati nella cabina del carropontista e nella sala controllo, per l'attivazione manuale degli impianti di spegnimento. - Sistema telefonico interno per comunicare con la sala controllo, il numero da comporre per diramare una emergenza dalla cabina del gruista CSS è **28#.**

Reparto/ area originante	**Relativamente alle linee 2 e 3**
	L'intero edificio di stoccaggio combustibile è realizzato in c.a. ed ha una copertura realizzata con travi prefabbricate in c.a.p. La compartimentazione del locale fossa dagli altri locali, presenti nell'edificio stoccaggio combustibile, avviene con strutture aventi REI240, mentre le travi di copertura hanno una resistenza al fuoco pari a REI120. Da un lato l'edificio di stoccaggio combustibile confina con il corpo di fabbrica avanfossa, realizzato in carpenteria metallica, che ha dimensioni di circa 33 m (lungh.) x 15m (largh.) x 9,50 m (altezza). La struttura portante dell'avanfossa ha caratteristiche di resistenza al fuoco pari a REI45. La fossa di accumulo ha dimensioni in pianta di circa 43 m x 17 m ed una profondità di 6,0 m dal p.c. ed è utilizzata anche per la ricezione e stoccaggio dei fanghi avviati a incenerimento. Per questo motivo è divisa in due da un setto in cemento armato. La parte dedicata al CSS ha dimensioni in pianta 17m x 36m, mentre la parte dedicata ai fanghi ha dimensioni in pianta 17m x 6,5m. La fossa di stoccaggio dei fanghi può essere utilizzata, in via alternativa e previa pulizia, anche per lo stoccaggio del CSS. Il rifiuto viene prelevato con continuità dalle fosse con carroponte dotato di polipo e caricato direttamente in tramoggia. La quantità di combustibile massima stoccato in fossa è pari ai limiti consentiti.
	La gestione di un incendio avviene attraverso: ***Rilevazione incendi*** ***Fossa combustibile*** - Visivo da parte dell'operatore presente in cabina carropontista. - Visivo da parte dell'operatore presente in sala controllo, mediante monitor associati al sistema di videosorveglianza. - Sistema di videosorveglianza associato ad un monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio (È cura degli operatori Acea Ambiente verificare continuamente, dalla sala controllo e/o dal locale gruista, che l'accumulo del rifiuto nelle fosse sia sempre nel campo di visione delle Visio-Termocamere, per la videosorveglianza associate al monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio; dette Visio-Termocamere sono installate a quota circa +23,00 metri). - Impianto di rilevazione incendio tramite rilevatori di fumo lineari, installati a quota circa 23,00metri e a quota circa 28,00metri. (I rilevatori di fumo lineari sono normalmente esclusi, quando è presente l'operatore di Acea Ambiente nel locale gruista, per interferenze con il movimento del carroponte durante le fasi di alimentazione forno). ***Avanfossa*** - impianto di rilevazione incendio tramite rilevatori di fumo lineari.
	Estinzione incendi ***Fossa combustibile*** - Idranti UNI 45. - Estintori portatili. - Impianto water mist a protezione del canale di carico. - Impianto a schiuma a protezione della fossa. - impianto a diluvio a protezione delle tramogge. ***Avanfossa*** - Idranti UNI 70 - Idranti UNI 45

	Altro - Evacuatori di fumo e calore (ECF) sulla copertura dell'edificio. - Barriere a lame d'acqua per ciascun portellone di scarico. - Centralina antincendio presente in sala controllo. - Sistema telefonico interno per comunicare con la sala controllo, il numero da comporre per diramare una emergenza dalla cabina del gruista CSS è **28#.** - Vie di fuga ed uscita di emergenza ad ogni piano dell'edificio combustibile. - Pulsanti di emergenza nei diversi locali dell'edificio combustibile. - Pulsanti installati nella cabina del carropontista e nella sala controllo, per l'attivazione manuale degli impianti di spegnimento.

Gestione ordinaria attività		
Modalità operative ordinarie	1. Nel rispetto dei limiti di detenzione nelle fosse, settimanalmente viene predisposto il programma dei conferimenti. 2. Nel rispetto delle quantità annuali autorizzate, nel forno delle linee viene caricato giornalmente il quantitativo di combustibile in grado di assicurare la potenza termica autorizzata (circa 350 t/g di rifiuto per linea). 3. Ripristino malfunzionamenti, anomalie, ecc.	
Descrizione scenario	1. Scarico dei mezzi in fossa. 2. Il carropontista, con continuità 24 ore/giorno carica le tramogge di alimentazione del forno delle linee attraverso apposito sistema di caricamento. 3. Attività di manutenzione.	**Persone coinvolte:** Addetto al piazzale Carropontista. Manutentore
DPI da utilizzare per le operazioni di carico	• Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro	
Prevenzione emergenze	• Nelle cabine del carropontista CSS delle linee sono installati pulsanti per l'attivazione in manuale dei sistemi di spegnimento, le Visio-Termocamere per le fosse e telecamere per la visualizzazione delle zone di scarico combustibile, delle fosse di accumulo e delle tramogge di alimentazione. • Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o al Capo turno di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio. • Il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto e il Capo turno di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio, prima di rilasciare il permesso di lavoro, assicurano la messa in sicurezza dell'area, interessata dalle lavorazioni, disattivando l'attivazione automatica dell'impianto di spegnimento a schiuma. • Le vie di fuga e di accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio, di emergenza e pronto soccorso) devono essere mantenute libere da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Nel campo visivo delle Visio-Termocamere non devono essere presenti ostacoli. • I presidi antincendio fissi e mobili presenti nell'edificio CSS delle linee sono verificati periodicamente. • Adozione di procedure per la gestione delle attività manutentive. • Adozione di procedura per l'attività di gestione e controllo del combustibile in ingresso. • Presenza di un sistema di antintrusione e di sorveglianza a protezione dell'impianto. • Presidio costante della postazione del carropontista, anche con le linee di termovalorizzazione fuori servizio. • Verifica periodica del funzionamento del sistema telefonico interno. • Controllo periodico che sia sempre disponibile e leggibile la lista dei numeri interni da comporre per comunicare con i vari reparti di impianto, nei locali gruisti CSS linea 1, linea 2 e linea 3.	
Gestione emergenze		
Cause di evento incidentale	• Ritorno di fiamma lungo il canale di alimentazione. • Presenza di sorgenti di innesco, fiamme e scintille generate per attrito meccanico. • Presenza di sorgenti di innesco, fiamme e scintille generate dall' impianto di alimentazione elettrica polipo. • Presenza di sorgenti di innesco, fiamme e scintille generate erroneamente durante le attività manutentive. • Presenza di rifiuto in incipiente stato di ignizione. • Atti di vandalismo.	

<table>
<tr><td>Conseguenze</td><td colspan="2">• Emissione di sostanza nocive nell'ambiente circostante, con coinvolgimento anche di aree esterne all'impianto.
• Possibili intossicazioni da fumo.
• Possibili ustioni.
• Possibili ferite.
• Compromissione degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell'impianto in CLS.</td></tr>
<tr><td>DPI/DPC da utilizzare in caso di emergenza</td><td colspan="2">• Scarpe antinfortunistiche
• Tuta ignifuga
• Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi
• Autorespiratore
• Guanti contro rischi termici
I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.</td></tr>
<tr><td>Fase 1</td><td colspan="2">Primo impatto con l'evento incidentale</td></tr>
<tr><td>Fase 1-1</td><td colspan="2">Rilevamento dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'emergenza viene rilevata attraverso impianti di rilevazione e a vista.</td><td>Persone coinvolte
Carropontista
Sala Controllo</td></tr>
<tr><td>Fase 1-2</td><td colspan="2">Segnalazione dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">Per la segnalazione delle emergenze dalle cabine del gruista CSS l'operatore Acea Ambiente diffonde l'allarme alla sala controllo componendo sulla tastiera del telefono i tasti 28#.

Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i tasti 9#.

Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza.

Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.</td><td>Persone coinvolte
Carropontista
Sala controllo</td></tr>
</table>

Fase 1-3	Interventi immediati locali	
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Attivare gli impianti antincendio fissi o verificare l'intervento degli impianti antincendio fissi e/o se necessario intervenire con i presidi antincendio mobili adeguati al tipo di combustibile. 2. Attivare in sala controllo la sirena di emergenza. Diramare via interfono informazioni sull'emergenza. 3. Il coordinatore o un addetto alle emergenze, quest'ultimo solo se incaricato dal coordinatore, si reca sui punti di ritrovo per controllare che tutte le persone presenti in impianto siano stati avvisati dell'emergenza. 4. Isolare l'area dove si è sviluppata l'emergenza, impedendo l'accesso ai non addetti all'emergenza e facendo defluire eventuale personale presente. 5. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI/DPC per la gestione delle emergenze(dispositivi sopra riportati) e che non sono coinvolti nella gestione dell'emergenza. 6. Indossare i DPI/DPC per la gestione delle emergenze, riportati nella presente istruzione. 7. Il coordinatore per le emergenze avverte i soccorsi pubblici esterni nel caso di incendio diffuso. Nessuno, se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. Nell'attesa dell'arrivo dei soccorsi pubblici, un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il transito veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici. • Relativamente alle linee, come meglio dettagliato nell'istruzione ***IO 06 04 11 MAN***, raggiunta la soglia di allerta, la squadra di emergenza e il carropontista effettuano il monitoraggio video e in loco della situazione e valutano l'attivazione anticipata in manuale del sistema di spegnimento (impianto a schiuma); nel caso di superamento della soglia di allarme, è invece prevista l'attivazione in automatico dei sistemi di estinzione. • ***Per la gestione del sistema antincendio dell'edificio stoccaggio combustibile linea 1, linee 2 e linea 3 si faccia riferimento anche all'istruzione 06.04.10 MAN.*** • ***Per la gestione dell'impianto a diluvio canale di carico CSS linea 1 si faccia riferimento anche all'istruzione IO 06 04 01 MAN.*** • ***Per la gestione dell'impianto a diluvio tramoggia di carico CSS linea 1 si faccia riferimento anche all'istruzione IO 06 04 02 MAN.*** • ***Per la gestione dell'impianto a schiuma espansa tramoggia CSS linea 1 si faccia riferimento anche all'istruzione IO 06 04 03 MAN.*** • ***Per la gestione dell'impianto a schiuma nastri trasportatori linea 1 si faccia riferimento anche all'istruzione IO 06 04 05 MAN.*** • ***Per la gestione dell'impianto a schiuma fosse linea 1 si faccia riferimento anche all'istruzione IO 06.04.07 MAN.*** • ***Per la gestione dell'impianto a diluvio area tramogge linea 2 e linea 3 si faccia riferimento anche all'istruzione 06.04.08 MAN.*** • Più in generale per le modalità di gestione ed utilizzo degli impianti di protezione attiva del sistema antincendio si faccia riferimento alla procedura PRO 06.04 MAN "manuale del sistema di gestione antincendio in esercizio e in emergenza".		**Persone coinvolte** Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale e l'eventuale smaltimento di rifiuti prodotti**	
		Persone coinvolte

1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. Nel caso di incendio esteso, avvisare le autorità competenti. 3. Verificare degli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 4. Smaltire gli eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	Per l'attività 1: RSPP e Responsabile Unità Locale Per le attività 2 : Responsabile Unità Locale Per le attività 3 : Responsabile Unità Locale e Gestione Ambientale Per le attività 4 : Responsabile Unità Locale e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
Nel caso in cui gli effetti di un incendio si risentissero fuori dal perimetro d'impianto, le aree nell'intorno di circa un chilometro dall'impianto sarebbero interessate/investite nell'immediato dai fumi di combustione; in un intorno più ampio presumibilmente nell'intorno di 2 km dall'impianto i terreni e le falde e più in generale la popolazione sarebbero interessati dalle ricadute al suolo di polveri e inquinanti della combustione (acidi, COT, diossine, furanti, metalli pesanti). In tale occasione il piano di bonifica va concordato con le autorità. In ogni caso il rifiuto combusto o parzialmente combusto interessato dall'incendio sarà isolato e sarà caratterizzato come combustibile fuori specifica (EER 160305*).	**Persone coinvolte** Responsabile Unità locale Gestione Operativa Ambientale Coordinatore esercizio impianti e manutenzione QASE
Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica del corretto funzionamento dei DPI/DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2. Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per le attività 2 : Gestione Ambientale
Verifiche	
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE: 5 MIN per l'attivazione della squadra interna; 45 MIN per l'attivazione dei VVF.	

ESTENSIONE DELLE DISTANZE DI DANNO IN AMBIENTE ESTERNO AL PERIMETRO AZIENDALE IN CASO DI INCENDIO INCONTROLLATE ALL'INTERNO DELLE FOSSE

Scenario – Dispersione di fumi tossici per incendio incontrollato in fossa

Le conseguenze di interesse da valutare sono quelle relative alla diffusione di gas tossici di combustione per incendio in una delle tre fosse di carico dei rifiuti presenti per le tre linee di termovalorizzazione:

• LN-1 avente superficie di 610 m2

• LN-2 e LN-3 aventi entrambe superfici di 730 m2.

Le aree della linea 2 e 3 sono esattamente identiche, mentre l'area della linea 1 è più piccola rispetto alle altre due, così come la volumetria dell'edificio in cui essa è contenuta.

Modellazione scenario per la Linea 1

Risulta che l'aria presente nel volume della vasca della Linea 1 non è sufficiente a garantire un'adeguata combustione del materiale e la portata di combustibile che brucia, dopo circa 12 minuti (700 s) tende a scendere verso un valore

asintotico di poco inferiore a 5 kg/s, raggiunto dopo oltre 1 ora nelle condizioni di incendio indisturbato e mancato intervento degli impianti di spegnimento.

La velocità di bruciamento non è perciò costante, ma variabile in funzione del tempo ed il suo valore, ai fini della modellazione, è stato stimato pari alla media ottenibile dalle varie portate in funzione del tempo, pari a 6,88 kg/s.

Per ogni composto tossico si riepilogano in tabella i valori di portata $\dot{m}_i$, $IDLH_i$, indice I_i e la portata equivalente al composto tossico prevalente di riferimento, calcolata come somma pesata sugli IDLH (nel ns caso l'NO2):

Composto tossico	$\dot{m}_i$ [kg/s]	IDLH [ppm]	I [kg/s/ppm]	$\dot{m}_{eq,i}$ [kg/s]
Monossido di Carbonio (CO)	1.13	1200	9.4E-04	0.0122
Ossidi di Azoto (come NO_2)	0.068	13	5.23E-03	0.068
Acido Cianidrico (HCN)	0.006	50	1.20E-04	0.0016
Acido Cloridrico (HCl)	0.069	50	1.38E-03	0.0179
Ossidi di Zolfo (come SO_2)	0.044	100	4.40E-04	0.0057
Anidride Fosforica (P_2O_5)	0.000	250	0.00E-00	0.000
Portata totale di NO_2 equivalente				**0.11 (6.60 kg/min.)**

Sulla base della portata di aria richiamata dalla combustione, la portata totale dei fumi, compresa l'aria di richiamo della combustione, risulta quindi 169,22 kg/s di cui 0.11 kg/s NO_2 equivalente.

Si procederà dunque a simulare la dispersione tossica da un'altezza di rilascio di 12 m, pari a quella dei lucernari di copertura dell'edificio della vasca, che si fondono dopo pochi minuti quando la temperatura dei fumi raggiungerà i 200°C, in caso di incendio incontrollato.

Inserendo i dati determinati in un programma di calcolo si sono ottenuti i profili di concentrazioni pericolosi nella nube dei fumi di combustione, con riferimento ai limiti di tossicità per l'inquinante di riferimento NO2:

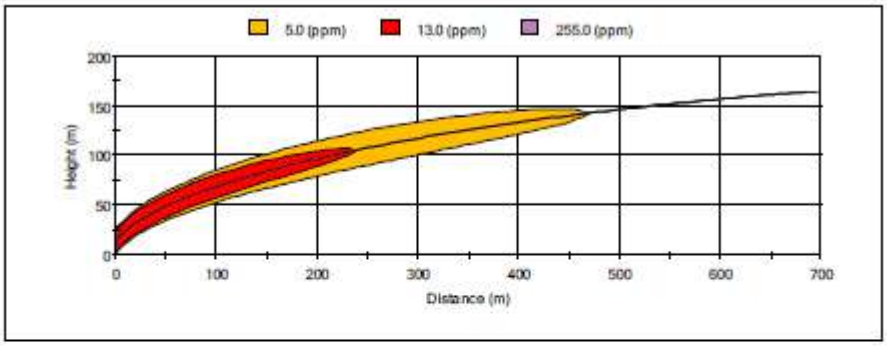
- LC50 (1^ zona di danno) = 250 ppm
- IDLH (2^ zona di danno) = 13 ppm
- LoC (3^ zona di danno) = 5 ppm (assunto = TLV-STEL)

E con riferimento alla portata media costante sopra determinata, nelle due condizioni meteo di riferimento per l'analisi dei rischi di incidente rilevante:

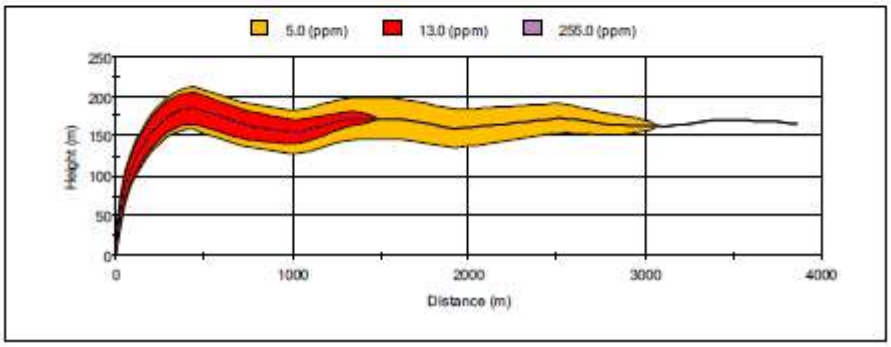
- condizioni atmosferiche neutre, Classe D e vento = 5 m/s: D5
- condizioni atmosferiche molto stabili, Classe F e vento = 2 m/s: F2

Di seguito le figure che riportano, l'estensione prevista per la nube tossica nelle condizioni meteorologiche sopra esposte:

Condizioni meteorologiche D5



Condizioni meteorologiche F2



Le concentrazioni dei fumi tossici equivalenti a NO_2 non ricadono quindi a terra.

Le concentrazioni pericolose pari alla 2^ zona (IDLH) possono raggiungere la distanza di quasi 1,5 km dal punto di emissione e quelle di attenzione della 3^ zona di danno (LoC) fino a circa 3 km, nelle condizioni più sfavorevoli di vento debole (F2), ma rimanendo sempre in quota (> 140m rispetto al punto di emissione sulla copertura della fossa a + 12m da terra).

La nube tossica trascinata dal vento, in funzione della sua direzione, può interessare solo marginalmente i versanti di alcuni rilievi montuosi della zona circostante lo stabilimento dove però non sono presenti insediamenti abitati e particolari elementi sensibili, come si evidenzia nella rappresentazione della dispersione in alcune direzioni di vento ritenute più

significative e di maggior interesse sovrapposta al profilo altimetrico circostante l'insediamento, da cui si vede la distanza fra il bordo e la terra sottostante è di regola > 100 m almeno, salvo che nella direzione Nord lungo la

quale però non ci sono centri abitati sulla collina impattata a circa 700 m di distanza.

La simulazione consente di concludere che non esistono condizioni di pericolo per esposizione acuta.

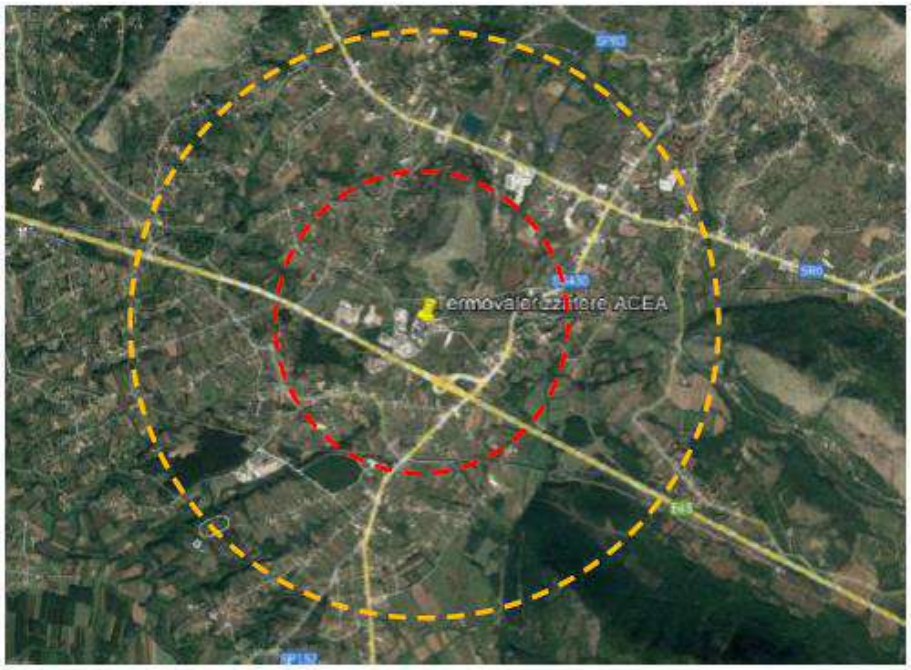
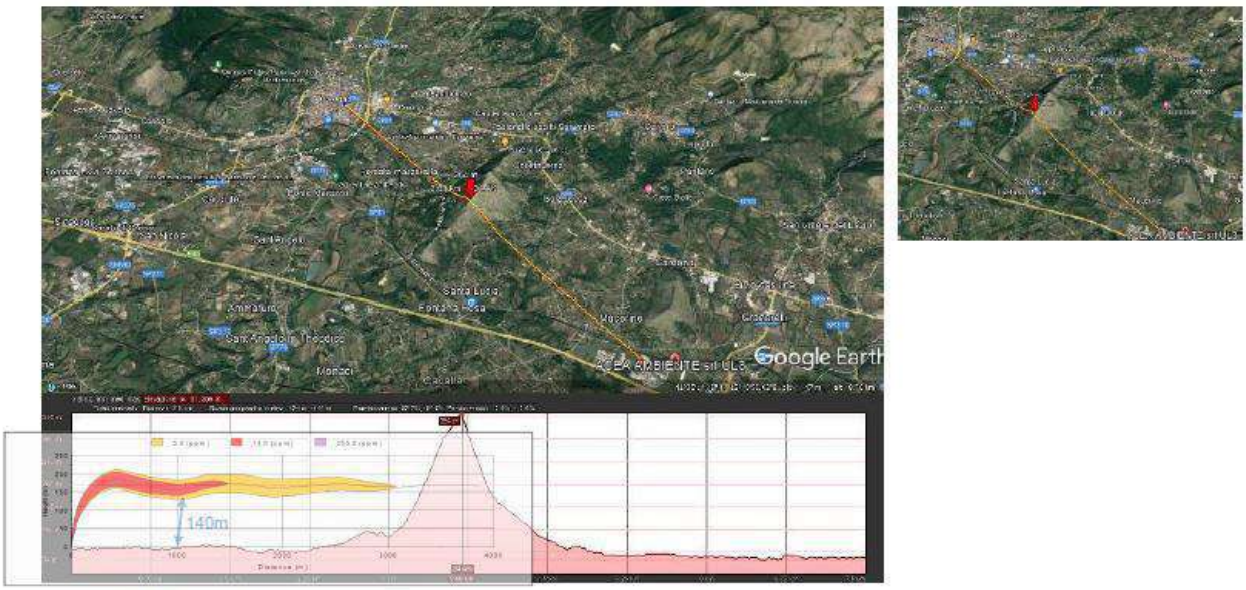
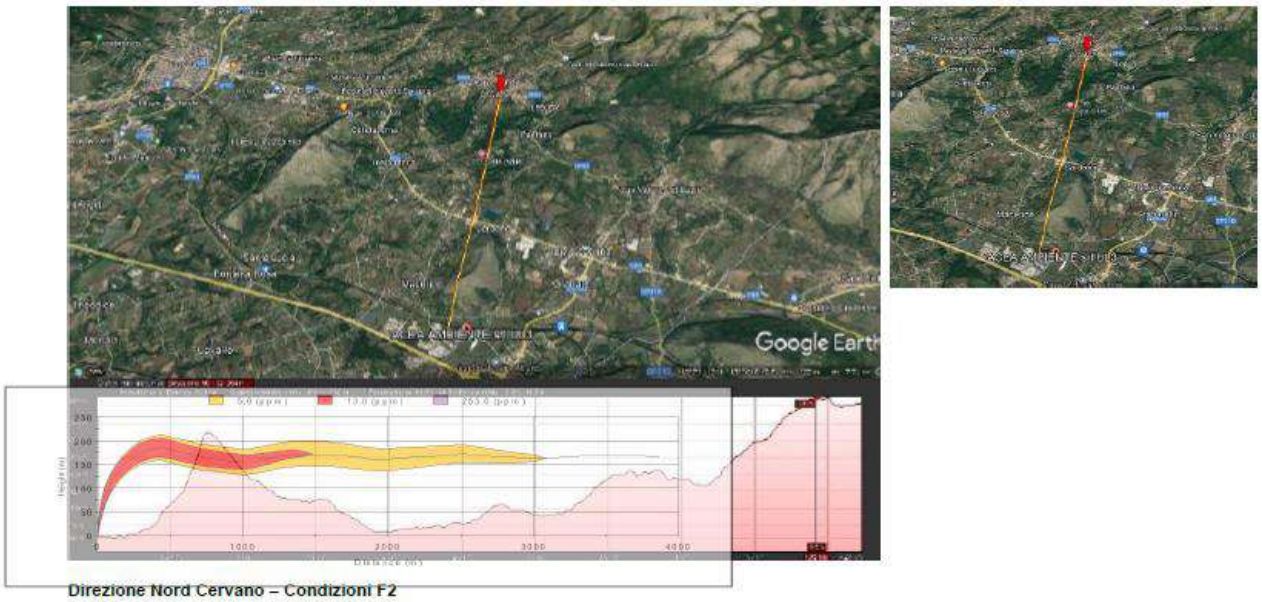


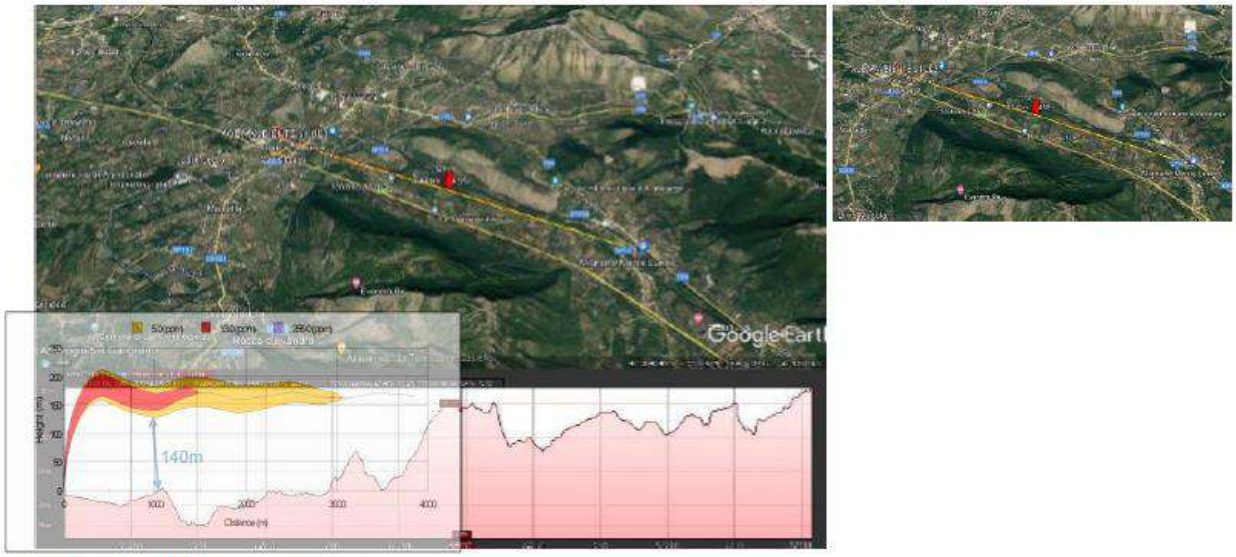
Figura 1 – Rappresentazione planimetrica delle aree di danno in quota nelle condizioni meteo più sfavorevoli (F2) dell'incendio incontrollato nella fossa rifiuti di LINEA 1



Direzione NordOvest Cassino – Condizioni F2



Direzione Nord Cervano – Condizioni F2



Direzione Ovest Mignano – Condizioni F2



Direzione Sud Bivio Mortola – Condizioni F2



Direzione SudOvest S. Apollinare – Condizioni F2

Modellazione scenario per la linea Linea 2 e Linea 3

Con analoghe considerazioni a quelle esposte per la Linea 1, risulta che l'aria presente nel comparto (come è logico attendersi in un'area di grande volume, parzialmente e ben aerata) è in questo caso sempre superiore a quella richiesta

dalla combustione del materiale e risulta dunque non limitante. La velocità di bruciamento si deve perciò considerare costante e limitata dal materiale stesso in eccesso di ossigeno che la sostiene (Bmax = 13,14 kg/s).

Per ogni composto si riepilogano in tabella i valori di portata, IDLH, indice I e la portata equivalente al composto tossico prevalente di riferimento NO2:

Composto tossico	$\dot{m}_i$ [kg/s]	IDLH [ppm]	I [kg/s/ppm]	$\dot{m}_{eq,i}$ [kg/s]
Monossido di Carbonio (CO)	2.16	1200	1.80E-03	0.0234
Ossidi di Azoto (come NO_2)	0.13	13	1.00E-02	0.13
Acido Cianidrico (HCN)	0.012	50	2.40E-04	0.00312
Acido Cloridrico (HCl)	0.081	50	1.62E-03	0.0211
Ossidi di Zolfo (come SO_2)	0.084	100	8.40E-04	0.011
Anidride Fosforica (P_2O_5)	0.000	250	0.00E-00	0.000
Portata totale di NO_2 equivalente				**0.21 (12.60 kg/min.)**

Sulla base della portata di aria richiamata dalla combustione, stimata sfruttando la correlazione del modello Phast-Warehouse, la portata totale dei fumi risulta quindi = 315,4 kg/s di cui 0,21 kg/min NO_2 equivalente.

Si procederà dunque a simulare la dispersione tossica da un'altezza di +35 m pari a quella dei lucernari di copertura dell'edificio della vasca che si fondono dopo pochi minuti quando la temperatura dei fumi raggiungerà i 200°C, in caso di incendio incontrollato

Inserendo i dati così determinati in un programma di calcolo, si sono ottenuti i seguenti profili di concentrazioni pericolosi nella nube dei fumi di combustione, con riferimento ai limiti di tossicità per l'inquinante di riferimento NO_2:

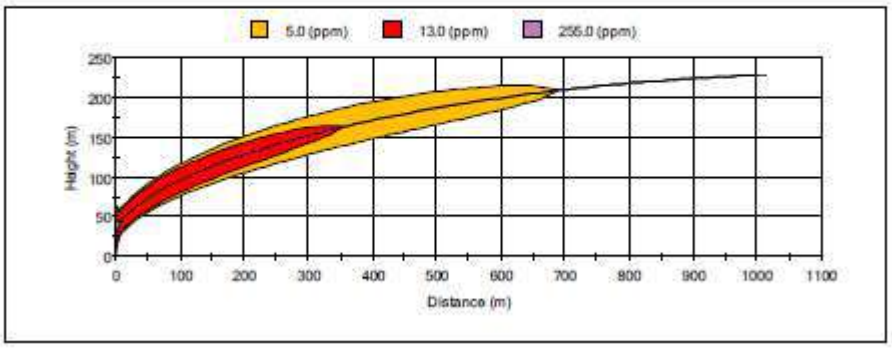
- LC50 (1^ zona di danno) = 250 ppm
- IDLH (2^ zona di danno) = 13 ppm
- LoC (3^ zona di danno) = 5 ppm (assunto = TLV-STEL)

e con riferimento alla portata media costante sopra determinata, nelle due condizioni meteo di riferimento per l'analisi dei rischi di incidente rilevante:

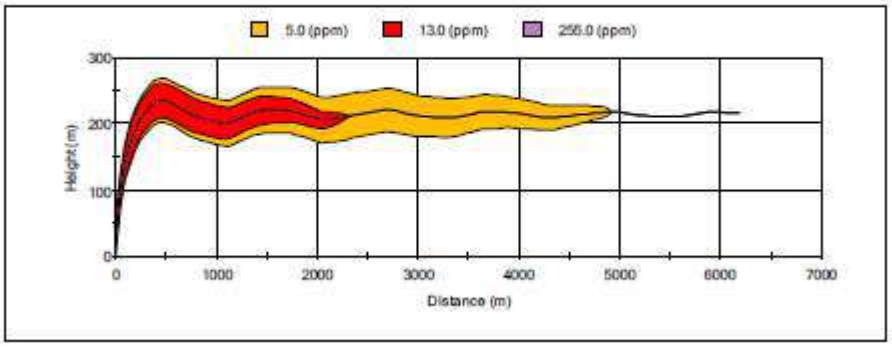
- condizioni atmosferiche neutre, Classe D e vento = 5 m/s : D5
- condizioni atmosferiche molto stabili, Classe F e vento = 2 m/s : F2

Di seguito le figure riportano l'estensione prevista per la nube tossica nelle condizioni meteorologiche sopra esposte:

Condizioni meteorologiche D5



Condizioni meteorologiche F2



Le concentrazioni dei fumi tossici equivalenti a NO2 non ricadono quindi a terra.

Le concentrazioni pericolose pari alla 2^ zona (IDLH) possono raggiungere la distanza di quasi 2,3 km dal punto di emissione e quelle di attenzione della 3^ zona di danno (LoC) fino a circa 5km, nelle condizioni più sfavorevoli di vento debole (F2), ma rimanendo sempre in quota (> 140m rispetto al punto di emissione sulla copertura della fossa a +35m da terra).

La nube tossica trascinata dal vento può interessare solo marginalmente i versanti di alcuni rilievi montuosi della zona circostante lo stabilimento dove però non sono presenti insediamenti abitati e particolari elementi sensibili, come si evidenzia nella rappresentazione della dispersione in alcune direzioni di vento ritenute più significative e di maggior interesse sovrapposta al profilo altimetrico circostante l'insediamento, da cui si vede la distanza fra il bordo e la terra sottostante è di regola > 100 m almeno, da cui si vede la distanza fra il bordo e la terra sottostante è di regola >100 m

almeno, salvo che nella direzione Nord lungo la quale però non ci sono centri abitati sulla collina impattata a circa 700 m di distanza e nella direzione NordOvest ad oltre 3 km.

La simulazione consente di concludere che non esistono condizioni di pericolo per esposizione acuta.

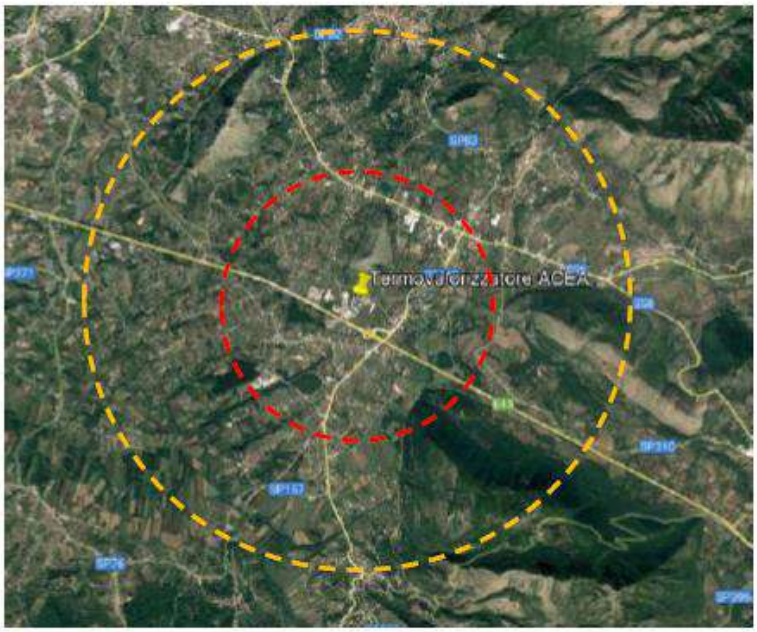
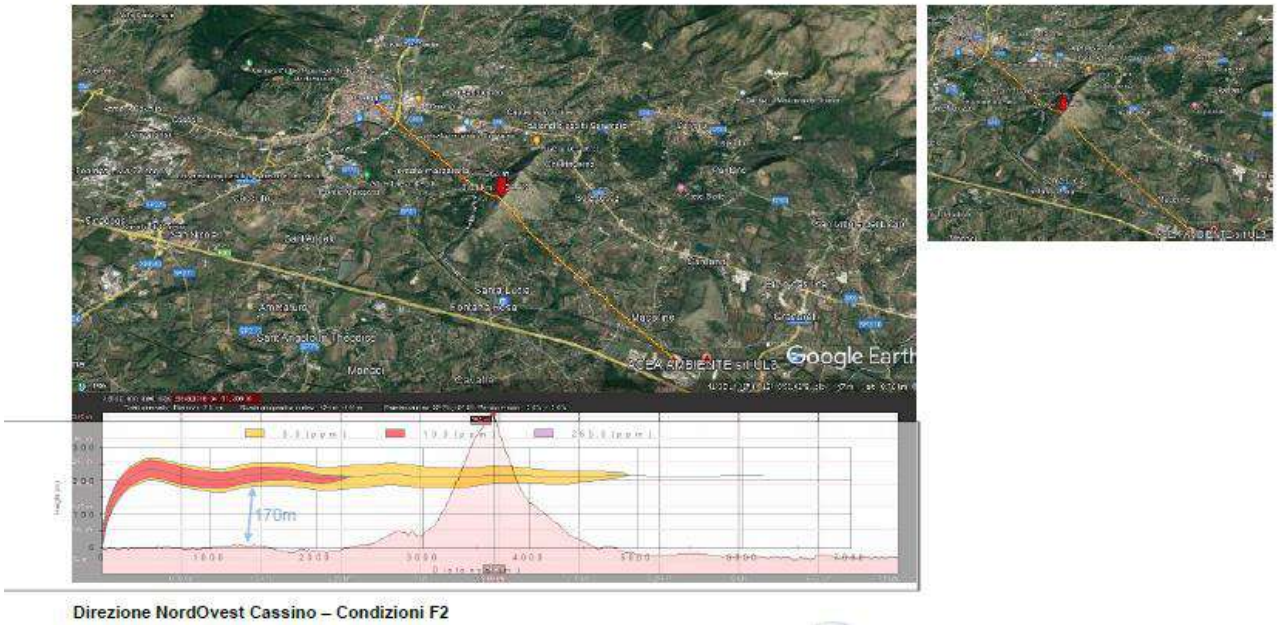
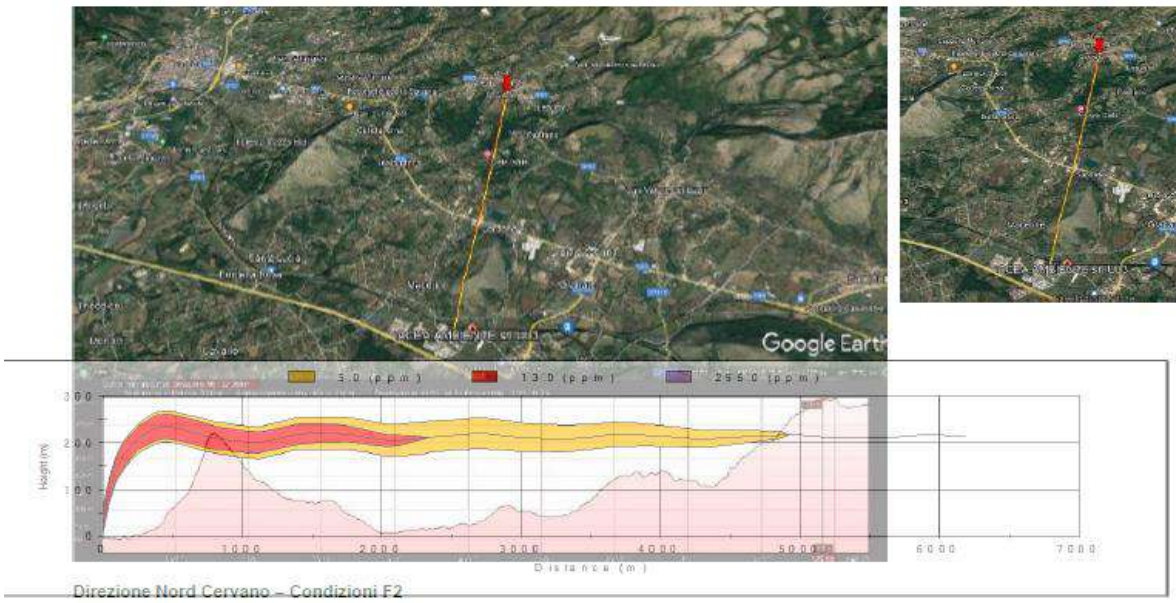


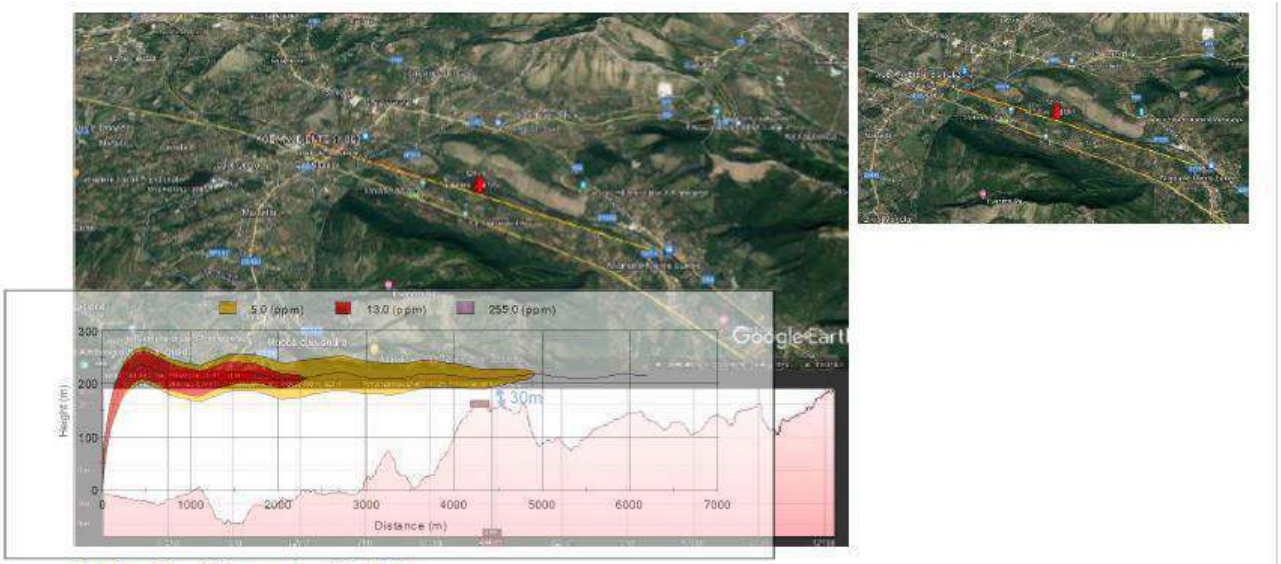
Figura 2 - Rappresentazione planimetrica delle aree di danno in quota nelle condizioni meteo più sfavorevoli (F2) dell'incendio incontrollato nella fossa rifiuti di LINEA 2_3



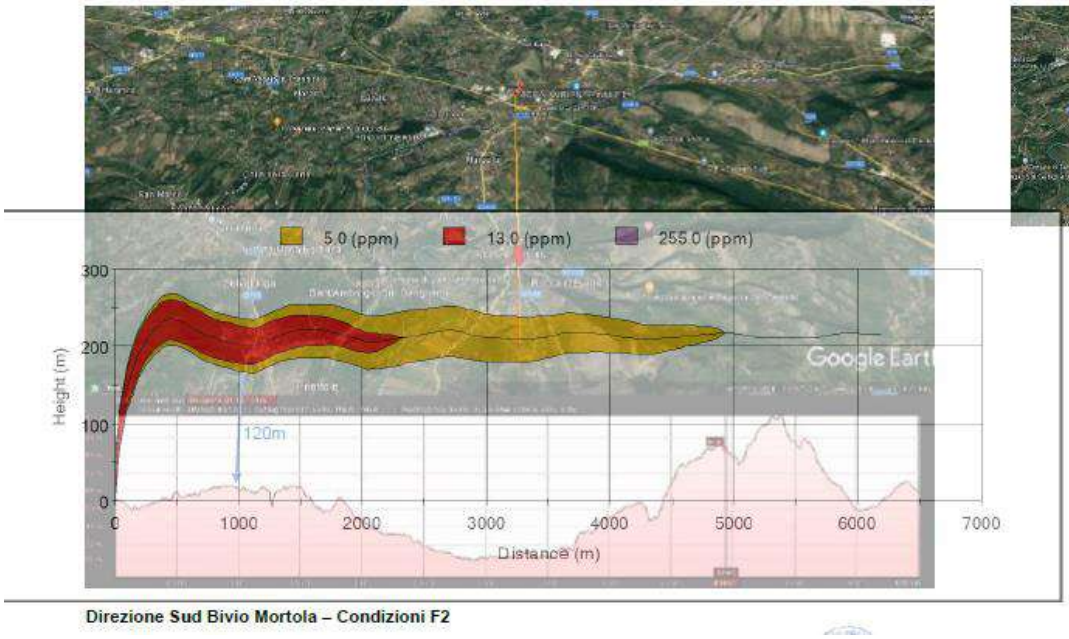
Direzione NordOvest Cassino – Condizioni F2



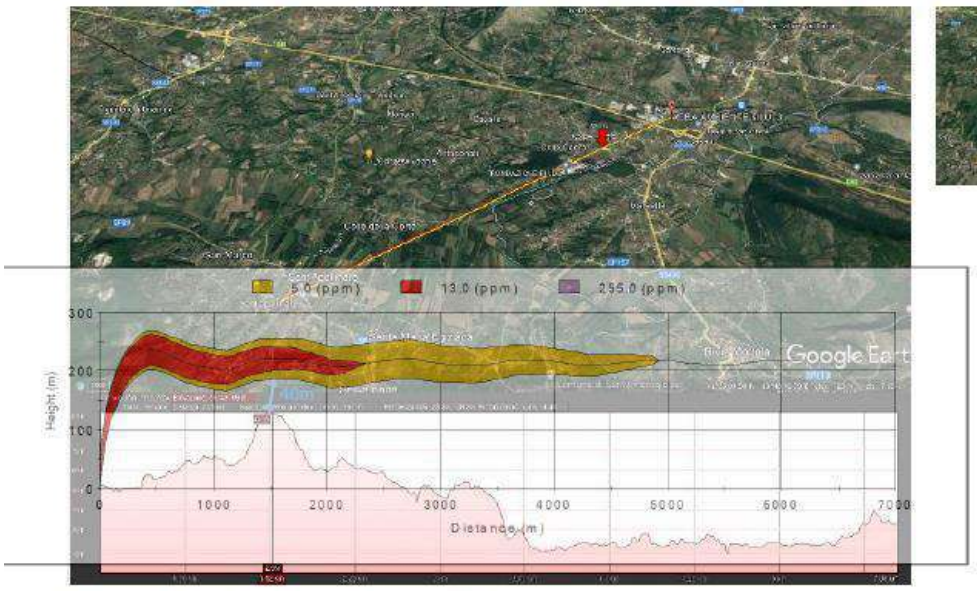
Direzione Nord Cervano – Condizioni F2



Direzione Ovest Mignano – Condizioni F2

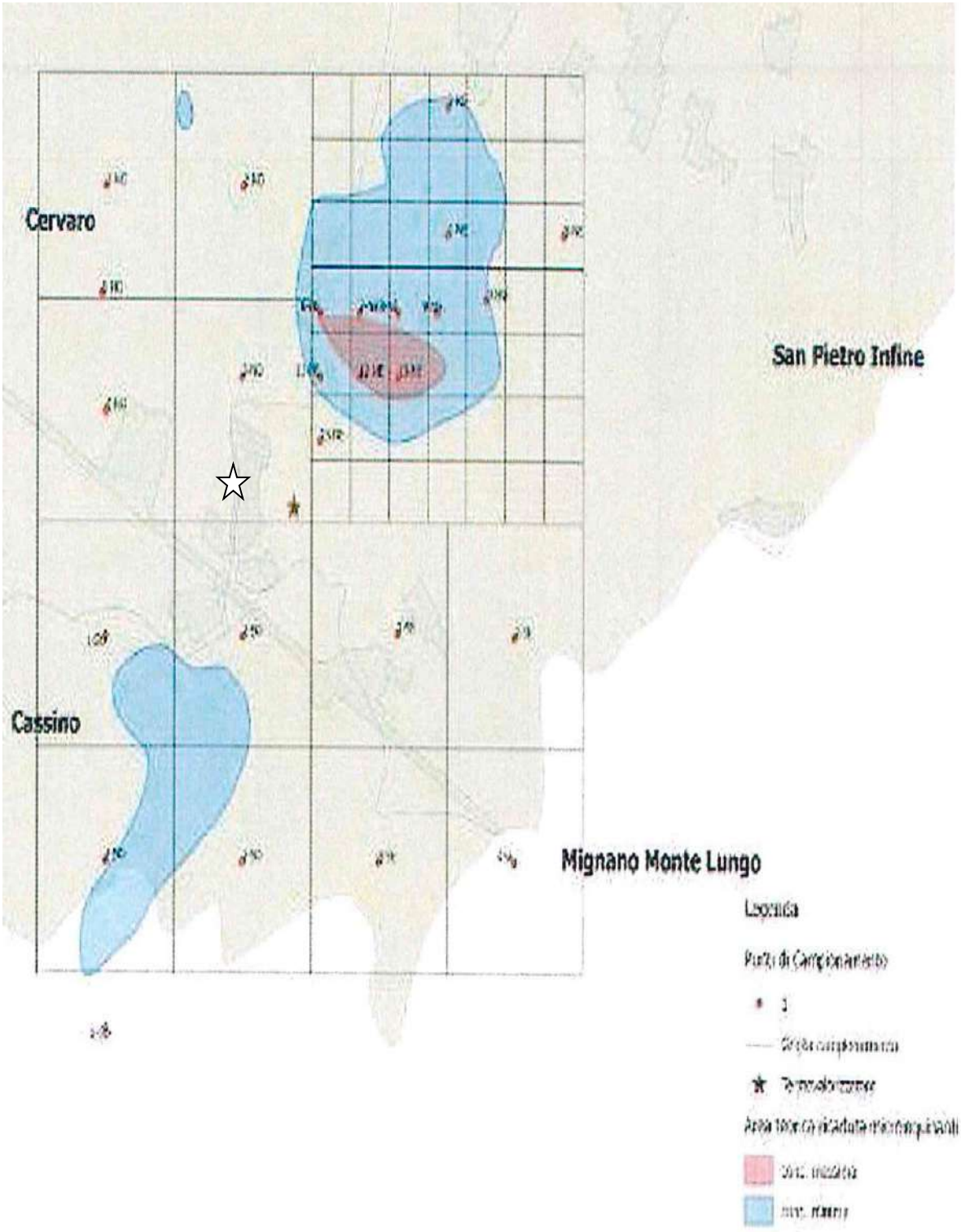


Direzione Sud Bivio Mortola – Condizioni F2



Direzione SudOvest S. Apollinare – Condizioni F2

Planimetria area di ricaduta al suolo degli inquinanti a seguito dell'incendio del 25.10.2017 del magazzino combustibile della linea n°2:



Denominazione	Località	Quadrante	Coordinata X	Coordinata Y	Coordinata Z
1-NO	Cervaro	Nord-Ovest	406711.3	4588923.8	58.9
1-SE	San Vittore	Sud-Est	408264.8	4587625.3	50.3
1-SO	Cassino	Sud-Ovest	406676.0	4587576.3	131.3
2-NE	San Vittore	Nord-Est	408528.4	4589188.7	78.3
2-NO	Cervaro	Nord-Ovest	407497.9	4588931.4	90.9
2-SE	San Vittore	Sud-Est	408868.9	4587514.9	41.1
2-SO	San Vittore	Sud-Ovest	407509.8	4587540.9	54.2
3-NO	Cervaro	Nord-Ovest	407423.3	4588313.3	61.5
3-SE	Rocca d'Evandro	Sud-Est	408934.7	4586897.5	34.6
3-SO	Cassino	Sud-Ovest	407454.4	4586885.9	61.7
4-NE	San Vittore	Nord-Est	408545.0	4588764.2	53.1
4-NO	Cervaro	Nord-Ovest	406762.4	4588335.3	52.6
4-SE	Cassino	Sud-Est	408211.8	4586809.0	57.5
4-SO	Cassino	Sud-Ovest	406895.2	4586864.0	57.7
5-NE	San Vittore	Nord-Est	409102.8	4588813.6	60.4
5-NO	Cervaro	Nord-Ovest	406773.8	4588650.5	53.4
5-SO	Rocca d'Evandro	Sud-Ovest	406787.4	4586310.1	62.0
6-NE	Cervaro	Nord-Est	407822.0	4588494.5	151.0
7-NE	San Vittore	Nord-Est	408154,9	4588574,6	109.3
8-NE	San Vittore	Nord-Est	408245.6	4588587.3	88.5
9-NE	San Vittore	Nord-Est	408452.2	4588523.6	47.1
10-NE	San Vittore	Nord-Est	408715.4	4588495.2	40.1
11-NE	San Vittore	Nord-Est	407868.9	4588319.4	81.7
12-NE	San Vittore	Nord-Est	408064.4	4588327.4	64.1
15-NE	San Vittore	Nord-Est	407868.9	4588132.3	58.7

Tabella 1 – Punti campionati

Conclusioni

In riferimento al modello ed agli obiettivi del monitoraggio si riportano le seguenti valutazioni:

Diossine (PCDD/PCDF) - il range di concentrazione, espresso in I-TEQ, è risultato in tutti i campioni inferiore al limite di rilevabilità del metodo (1 ng/kg) e la distribuzione dei congeneri coerente con quanto osservato in siti di background remoto (OCDD > 1234678HpCDD > 1234678HpCDF > OCDF).

IPA – gli analiti ricercati ai sensi dell'Allegato 5 Parte IV D.Lgs. 152/06 sono risultati generalmente al di sotto dei LOQ e conformi ai limiti di tabella 1 A. Unica eccezione nel punto 7- NE, ove si evidenzia per un singolo analita un valore "puntuale" nell'intorno dei limiti tabellari (Tab. 1 A "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale"), non congruente con la distribuzione di fondo rilevata nell'ampia area analizzata ed ascrivibile presumibilmente ad azioni antropiche localizzate.

Il quadro ambientale di riferimento complessivo, acquisito a seguito dell'evento attraverso monitoraggi dei suoli e delle immissioni con laboratorio mobile (oggetto di altra relazione), non evidenzia alterazioni di inquinanti riconducibili a combustioni incontrollate (diossine ed idrocarburi policiclici aromatici), che permangono diffusamente a livelli di fondo sulle matrici analizzate.

Planimetria qualità dell'aria a seguito dell'incendio del 25.10.2017 del magazzino combustibile della linea n°2

Immagine satellitare rappresentante i punti di campionamento, rispetto alla CENTRALE.



Tabella 1: Coordinate UTM delle postazioni.

POSTAZIONI	COORDINATE UTM (FUSO 33-WGS 1984)	
	X	y
ARIA 1	41°27'11.62''	13°55'17.94''
ARIA 2	41°27'41.24''	13°53'15.65''

Risultati - Determinazione della concentrazione in massa del PTS e del PM10:

Tabelle 7 e 8: Concentrazione di PM_{10} e PTS nei punti denominati ARIA 1 e ARIA 2

ARIA 1 – SAN VITTORE		
Data	PM_{10} [µg/m³]	PTS [µg/m³]
27/10	17,9	23,8
28/10	17,3	22,8
29/10	16,9	21,3
30/10	15,7	20,1
31/10	4,9	7,4
01/11	14,2	20,2
02/11	14,1	16,1
03/11	32,4	35,6
04/11	11,5	15,1
05/11	11,4	15,8
06/11	7,6	10,1
07/11	1,1	3,1
08/11	10,1	11,6
09/11	7,3	13,9
10/11	7,3	9,6
11/11	16,4	17,1
12/11	26,3	29,9

ARIA 2 - CERVARO		
Data	PM_{10} [µg/m³]	PTS [µg/m³]
27/10	18,3	25,6
28/10	8,1	14,9
29/10	19,1	24,4
30/10	19,3	27,7
31/10	4,3	9,5
01/11	14,4	19,7
02/11	25,4	31,4
03/11	35,1	44,5
04/11	23,2	27,4
05/11	21,8	24,0
06/11	6,6	14,5
07/11	3,2	7,2
08/11	18,6	24,5
09/11	19,6	23,8
10/11	15,7	18,6
11/11	19,3	32,8
12/11	34,4	40,1

Risultati - Determinazione della concentrazione degli elementi nel PTS e nel PM10

ARIA 1

DATA	As			Cd			Co			Cr			Cu			Mn			Ni			Pb			Sn			Sb			Tl			V			Zn		
	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS
27/10/2017		0,23	0,33		0,13	0,16		0,08	0,12		1,33	1,45		9,10	11,35		5,59	6,99		1,11	1,55		1,96	2,52		1,19	1,35		1,27	1,74		0,07	0,12		1,26	1,45		7,99	9,46
28/10/2017		0,11	0,16		0,09	0,12		0,07	0,10		0,20	0,40		3,94	5,45		5,03	7,00		1,05	1,25		1,19	1,34		1,06	1,20		0,46	0,74		0,04	0,07		0,60	0,83		8,27	12,54
29/10/2017		0,13	0,16		0,10	0,15		0,04	0,05		0,85	1,10		6,75	9,23		3,05	3,48		0,77	1,10		1,90	2,98		1,09	1,18		1,59	1,90		0,09	0,13		0,47	0,65		10,04	11,28
30/10/2017		0,11	0,17		0,06	0,08		0,04	0,06		0,66	0,85		5,90	7,11		3,73	4,70		0,38	1,01		1,45	1,92		1,05	1,28		1,22	1,33		0,05	0,08		0,80	0,96		8,55	9,70
31/10/2017		0,08	0,13		0,02	0,03		0,03	0,06		0,11	0,19		1,51	2,14		1,48	1,71		0,74	0,91		0,59	0,84		1,10	1,19		0,34	0,47		0,02	0,02		0,40	0,73		2,97	3,74
01/11/2017		0,27	0,39		0,17	0,29		0,11	0,19		0,36	1,04		3,89	5,29		5,81	8,04		0,85	1,50		2,03	2,67		1,14	1,30		0,59	0,73		0,05	0,09		1,20	1,70		5,62	7,12
02/11/2017		0,16	0,21		0,11	0,20		0,04	0,06		0,90	1,01		5,84	7,82		3,62	3,91		0,62	1,22		1,57	2,53		1,01	1,18		1,35	1,63		0,11	0,15		0,79	0,99		9,13	11,36
03/11/2017		0,28	0,35		0,19	0,25		0,07	0,09		1,17	1,75		10,46	12,60		5,06	6,18		0,15	0,27		3,44	5,05		1,10	1,27		2,61	2,79		0,19	0,26		0,47	0,75		14,19	15,75
04/11/2017		0,17	0,21		0,08	0,11		0,03	0,05		0,28	0,64		5,33	6,62		1,81	2,59		0,82	1,13		1,83	2,19		0,91	1,17		1,72	2,10		0,09	0,17		0,62	0,76		8,61	10,09
05/11/2017		0,23	0,30		0,06	0,09		0,04	0,06		0,33	0,51		4,05	5,22		2,31	2,77		0,94	1,22		2,51	3,35		0,58	0,83		1,15	1,40		0,11	0,14		1,16	1,29		6,07	7,03
06/11/2017		0,05	0,07		0,04	0,07		0,06	0,07		0,67	0,94		1,35	2,19		0,83	1,17		1,07	1,58		0,70	1,03		0,95	1,34		0,35	0,48		0,03	0,04		0,33	0,56		3,43	4,42
07/11/2017		0,03	0,04		0,03	0,06		0,02	0,03		0,13	0,18		1,35	1,83		0,86	1,22		0,70	1,40		0,50	0,74		0,85	1,07		0,22	0,34		0,03	0,07		0,05	0,10		1,64	2,03
08/11/2017		0,10	0,14		0,07	0,11		0,01	0,02		0,91	1,27		3,08	4,53		1,37	1,84		1,05	1,30		1,11	1,56		0,85	1,42		0,64	0,93		0,10	0,18		0,10	0,18		5,81	7,64
09/11/2017		0,13	0,20		0,05	0,08		0,02	0,03		0,31	0,74		4,04	7,12		1,68	2,55		0,81	1,10		1,15	1,94		0,95	1,47		0,78	1,16		0,09	0,21		0,47	0,67		4,69	6,03
10/11/2017		0,10	0,13		0,04	0,06		0,02	0,03		0,17	0,44		3,71	4,51		1,83	2,57		1,03	1,42		1,56	1,96		1,06	1,34		1,01	1,26		0,06	0,09		0,58	0,72		9,22	10,80
11/11/2017		0,20	0,24		0,09	0,12		0,02	0,05		0,44	1,04		5,70	8,07		2,46	3,06		1,19	1,70		1,93	3,05		0,99	1,35		1,40	1,73		0,14	0,23		0,57	0,64		12,28	16,11
12/11/2017		0,21	0,27		0,09	0,15		0,02	0,04		0,35	1,01		3,85	5,90		1,54	2,10		0,26	0,42		1,52	2,01		0,85	1,28		1,14	1,33		0,13	0,26		0,76	0,95		10,92	13,41

ARIA 2

DATA	As			Cd			Co			Cr			Cu			Mn			Ni			Pb			Sn			Sb			Tl			V			Zn		
	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS
27/10/2017		0,39	0,43		0,13	0,17		0,07	0,10		0,51	1,09		6,69	7,51		3,74	4,61		0,77	0,96		1,49	1,84		1,06	1,24		1,62	1,95		0,08	0,12		0,94	1,07		7,51	10,92
28/10/2017		0,08	0,14		0,04	0,07		0,02	0,04		0,26	0,29		2,49	3,10		1,86	2,38		0,18	0,23		0,61	0,93		1,07	1,14		1,19	1,41		0,04	0,07		0,25	0,37		3,85	4,92
29/10/2017		0,18	0,22		0,09	0,16		0,09	0,12		1,21	1,45		9,61	12,00		4,03	4,92		0,83	1,33		2,15	2,74		1,02	1,26		1,80	1,94		0,07	0,11		0,71	0,97		9,62	12,47
30/10/2017		0,22	0,26		0,07	0,10		0,05	0,08		0,51	0,74		5,57	6,05		3,05	4,72		0,51	0,82		1,78	2,17		1,10	1,24		1,81	1,95		0,08	0,12		0,94	1,18		8,54	10,96
31/10/2017		0,08	0,12		0,02	0,04		0,02	0,03		0,49	0,58		2,15	2,83		1,31	1,52		1,31	1,66		0,71	0,84		1,09	1,30		0,78	0,99		0,03	0,12		0,38	0,42		1,07	2,37
01/11/2017		0,14	0,20		0,08	0,11		0,03	0,04		0,71	0,83		4,99	6,67		3,22	3,77		0,83	0,98		1,80	1,93		0,95	1,24		1,16	1,41		0,08	0,10		0,37	0,50		7,69	8,54
02/11/2017		0,20	0,30		0,12	0,17		0,05	0,07		1,29	1,58		8,36	11,23		3,52	4,13		1,39	1,69		2,43	2,72		1,12	1,26		1,56	2,38		0,16	0,18		1,07	1,40		11,64	17,30
03/11/2017		0,40	0,53		0,23	0,27		0,05	0,08		0,46	0,87		4,42	6,89		2,95	3,43		0,93	1,66		2,03	2,73		1,01	1,32		1,24	1,92		0,24	0,30		0,77	1,24		11,35	14,38
04/11/2017		0,28	0,32		0,15	0,18		0,04	0,08		0,95	1,16		3,07	5,29		2,52	3,69		0,80	0,94		2,80	3,49		1,22	1,59		1,78	2,30		0,15	0,21		1,19	1,66		8,56	11,25
05/11/2017		0,35	0,47		0,24	0,27		0,02	0,08		0,60	0,93		1,73	2,75		1,17	3,30		1,77	2,20		3,98	4,69		0,99	1,16		1,56	1,84		0,17	0,28		0,66	1,26		2,14	4,91
06/11/2017		0,27	0,44		0,02	0,04		0,02	0,04		0,29	0,72		2,16	2,83		0,87	1,20		2,49	2,83		1,26	1,66		0,92	1,16		0,86	1,14		0,03	0,06		0,07	0,16		2,24	3,72
07/11/2017		0,04	0,19		0,04	0,17		0,03	0,05		0,30	0,77		1,51	3,11		2,32	2,85		1,20	2,42		1,62	2,39		1,07	1,18		0,59	1,06		0,05	0,19		0,18	0,23		1,49	3,90
08/11/2017		0,14	0,23		0,12	0,15		0,04	0,06		0,53	1,14		6,86	8,43		2,07	2,59		1,14	1,31		2,04	2,47		1,04	1,29		0,96	1,22		0,15	0,21		0,63	0,80		9,27	12,92
09/11/2017		0,18	0,22		0,10	0,17		0,03	0,04		0,28	0,56		5,64	6,55		1,84	3,46		0,81	1,08		2,39	2,82		1,14	1,28		1,09	1,38		0,17	0,23		0,51	0,76		6,75	8,96
10/11/2017		0,16	0,29		0,11	0,18		0,03	0,05		0,70	0,86		7,20	8,24		2,02	2,74		0,78	0,86		2,36	2,81		1,07	1,18		1,26	1,48		0,11	0,21		0,50	0,83		7,25	11,40
11/11/2017		0,20	0,36		0,10	0,13		0,03	0,05		0,54	0,64		5,34	7,14		1,84	2,22		1,50	2,04		2,47	3,19		1,06	1,45		1,62	2,04		0,14	0,24		0,94	1,20		13,42	18,31
12/11/2017		0,33	0,43		0,16	0,20		0,01	0,04		0,51	0,67		2,26	2,75		1,91	2,48		1,13	1,69		1,95	2,48		1,52	1,66		1,67	2,06		0,26	0,37		0,22	0,48		8,94	13,39

	ARIA 1																																			
	As			Cd			Co			Cr			Cu			Mn			Ni			Pb			Sn			Sb			Tl			V			Zn		
	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS
Media		0,15	0,21		0,08	0,13		0,04	0,06		0,54	0,86		4,70	6,29		2,83	3,64		0,80	1,18		1,58	2,22		0,99	1,25		1,05	1,30		0,08	0,14		0,62	0,82		7,61	9,32
Max		0,28	0,39		0,19	0,29		0,11	0,19		1,33	1,75		10,46	12,60		5,81	8,04		1,19	1,70		3,44	5,05		1,19	1,47		2,61	2,79		0,19	0,26		1,26	1,70		14,19	16,11
Min		0,03	0,04		0,02	0,03		0,01	0,02		0,11	0,18		1,35	1,83		0,83	1,17		0,15	0,27		0,50	0,74		0,58	0,83		0,22	0,34		0,02	0,02		0,05	0,10		1,64	2,03
10°		0,07	0,10		0,03	0,06		0,02	0,03		0,16	0,32		1,45	2,17		1,17	1,51		0,33	0,72		0,66	0,96		0,85	1,13		0,35	0,48		0,03	0,06		0,24	0,41		3,24	4,15
90°		0,25	0,34		0,14	0,22		0,07	0,11		1,01	1,34		7,69	10,07		5,27	7,00		1,09	1,56		2,22	3,17		1,12	1,38		1,64	1,98		0,14	0,24		1,18	1,36		11,46	14,35

Tabella 13: Concentrazione media, 10° e 90° percentile degli elementi durante la campagna nei due siti di monitoraggio Cervaro.

	ARIA 2																																			
	As			Cd			Co			Cr			Cu			Mn			Ni			Pb			Sn			Sb			Tl			V			Zn		
	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS	PM2,5	PM10	PTS
Media		0,21	0,30		0,11	0,15		0,04	0,06		0,60	0,87		4,71	6,08		2,37	3,18		1,08	1,45		1,99	2,47		1,08	1,29		1,33	1,67		0,12	0,18		0,61	0,86		7,14	10,04
Max		0,40	0,53		0,24	0,27		0,09	0,12		1,29	1,58		9,61	12,00		4,03	4,92		2,49	2,83		3,98	4,69		1,52	1,66		1,81	2,38		0,26	0,37		1,19	1,66		13,42	18,31
Min		0,04	0,12		0,02	0,04		0,01	0,03		0,26	0,29		1,51	2,75		0,87	1,20		0,18	0,23		0,61	0,84		0,92	1,14		0,59	0,99		0,03	0,06		0,07	0,16		1,07	2,37
10°		0,08	0,17		0,03	0,06		0,02	0,04		0,28	0,57		1,98	2,80		1,25	1,94		0,66	0,84		1,04	1,37		0,98	1,16		0,83	1,11		0,04	0,09		0,20	0,32		1,88	3,83
90°		0,37	0,45		0,19	0,23		0,06	0,09		1,05	1,28		7,66	9,55		3,61	4,65		1,61	2,29		2,60	3,31		1,17	1,50		1,79	2,15		0,20	0,29		0,99	1,32		11,47	15,55

Risultati - Determinazione della concentrazione dei microinquinanti organici nel PM10

IPA

Componente	ARIA 1 – SAN VITTORE					
	26 – 29/10	% (SU TOT)	30/10 – 02/11	% (SU TOT)	03 – 05/11	% (SU TOT)
	[ng/m³]	[%]	[ng/m³]	[%]	[ng/m³]	[%]
Naftalene	1,69	4,83	1,53	8,92	1,22	6,58
Acenaftilene	0,15	0,43	0,066	0,38	0,13	0,69
Acenaftene	1,66	4,75	0,70	4,08	0,29	1,58
Fluorene	0,46	1,32	1,07	6,22	0,83	4,48
Fenantrene	9,82	28,02	8,00	46,70	6,59	35,56
Antracene	1,12	3,21	0,61	3,55	0,98	5,26
Fluorantene	6,47	18,46	3,12	18,20	3,85	20,77
Pirene	5,03	14,35	0,30	1,74	0,32	1,73
Benzo(a)antracene	0,62	1,78	0,43	2,48	0,45	2,42
Crisene	1,72	4,91	0,070	0,41	0,76	4,12
Benzo(b)fluorantene	2,37	6,76	0,20	1,17	1,00	5,37
Benzo(j)fluorantene	0,021	0,06	0,10	0,57	0,41	2,21
Benzo(k)fluorantene	0,0089	0,03	0,17	1,00	0,18	0,95
Benzo(e)pirene	1,09	3,12	0,018	0,10	0,54	2,94
Benzo(a)pirene	0,67	1,92	0,11	0,63	0,16	0,86
Perilene	0,25	0,72	0,11	0,62	0,061	0,33
Indeno(cd)pirene	0,43	1,23	0,081	0,48	0,11	0,61
Dibenzo(ah)antracene	0,21	0,61	0,08	0,49	0,15	0,78
Benzo(ghi)perilene	0,37	1,05	0,09	0,51	0,11	0,62
Dibenzo(al)pirene	0,25	0,71	0,057	0,33	0,12	0,64
Dibenzo(ae)pirene	0,21	0,59	0,076	0,44	0,081	0,44
Dibenzo(ai)pirene	0,24	0,69	0,11	0,63	0,090	0,49
Dibenzo(ah)pirene	0,17	0,47	0,053	0,31	0,11	0,57
SOMMA	35,03	100	17,13	100	18,52	100

Componente	ARIA 2 – CERVARO					
	26 – 29/10	% (SU TOT)	30/10 – 02/11	% (SU TOT)	03 – 05/11	% (SU TOT)
	[ng/m³]	[%]	[ng/m³]	[%]	[ng/m³]	[%]
Naftalene	1,38	5,05	1,47	9,31	0,75	3,20
Acenaftilene	0,17	0,63	0,21	1,34	0,19	0,80
Acenaftene	0,059	0,22	0,87	5,48	0,38	1,62
Fluorene	0,32	1,15	0,92	5,82	1,03	4,42
Fenantrene	7,71	28,22	5,68	35,92	5,29	22,66
Antracene	1,33	4,87	0,33	2,11	1,71	7,32
Fluorantene	4,49	16,44	2,69	17,02	5,05	21,64
Pirene	3,36	12,29	0,54	3,39	0,35	1,50
Benzo(a)antracene	0,55	2,02	0,30	1,92	0,75	3,21
Crisene	1,50	5,49	0,54	3,41	2,06	8,84
Benzo(b)fluorantene	2,34	8,56	0,30	1,87	2,24	9,61
Benzo(j)fluorantene	0,031	0,11	0,20	1,28	0,66	2,82
Benzo(k)fluorantene	0,013	0,05	0,61	3,87	0,28	1,21
Benzo(e)pirene	1,11	4,07	0,10	0,64	1,47	6,30
Benzo(a)pirene	0,87	3,17	0,13	0,81	0,23	0,97
Perilene	0,20	0,75	0,17	1,08	0,094	0,40
Indeno(cd)pirene	0,33	1,20	0,21	1,33	0,25	1,07
Dibenzo(ah)antracene	0,27	0,99	0,11	0,69	0,12	0,53
Benzo(ghi)perilene	0,39	1,44	0,10	0,61	0,12	0,52
Dibenzo(al)pirene	0,20	0,72	0,087	0,55	0,10	0,41
Dibenzo(ae)pirene	0,25	0,92	0,072	0,45	0,080	0,34
Dibenzo(ai)pirene	0,26	0,95	0,088	0,56	0,081	0,35
Dibenzo(ah)pirene	0,19	0,68	0,084	0,53	0,065	0,28
SOMMA	27,32	100	15,80	100	23,33	100

PCDD/PCDF e dl-PCB

Componente	ARIA 1 – SAN VITTORE					
	26 – 29/10	% (SU TOT)	30/10 – 02/11	% (SU TOT)	03 – 05/11	% (SU TOT)
	[fgTEQ/Nm³]	[%]	[fgTEQ/Nm³]	[%]	[fgTEQ/Nm³]	[%]
2,3,7,8-TetraCDD	1,08	2,19	1,03	11,33	2,15	12,22
1,2,3,7,8-PentaCDD	5,82	11,78	3,45	38,16	3,92	22,27
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	0,28	0,57	0,24	2,64	0,20	1,13
1,2,3,6,7,8-EsaCDD	0,59	1,19	0,35	3,84	0,37	2,11
1,2,3,7,8,9EsaCDD	0,47	0,95	0,17	1,88	0,32	1,84
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	0,39	0,79	0,24	2,66	0,23	1,30
OctaCDD	0,03	0,06	0,02	0,19	0,01	0,07
2,3,7,8-TetraCDF	23,66	47,89	1,44	15,95	3,10	17,61
1,2,3,7,8-PentaCDF	0,93	1,88	0,07	0,73	0,25	1,45
2,3,4,7,8-PentaCDF	10,33	20,91	1,31	14,49	4,01	22,77
1,2,3,4,7,8-EsaCDF	1,61	3,26	0,27	3,04	1,03	5,85
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	1,50	3,04	0,08	0,83	0,86	4,87
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	1,62	3,28	0,15	1,62	0,75	4,29
1,2,3,7,8,9-EsaCDF	0,42	0,85	0,13	1,43	0,10	0,57
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	0,59	1,19	0,05	0,50	0,26	1,47
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	0,07	0,14	0,06	0,62	0,02	0,14
OctaCDF	0,02	0,04	0,01	0,10	0,005	0,03
Somma PCDD/PCDF	49,41	100	9,05	100	17,59	100

Componente	ARIA 2 – CERVARO					
	26 – 29/10	% (SU TOT)	30/10 – 02/11	% (SU TOT)	03 – 05/11	% (SU TOT)
	[fgTEQ/Nm³]	[%]	[fgTEQ/Nm³]	[%]	[fgTEQ/Nm³]	[%]
2,3,7,8-TetraCDD	1,55	4,30	0,56	8,56	0,51	3,83
1,2,3,7,8-PentaCDD	10,24	28,38	1,81	27,89	2,89	21,76
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	0,82	2,27	0,13	2,05	0,24	1,80
1,2,3,6,7,8-EsaCDD	1,26	3,49	0,21	3,25	0,47	3,54
1,2,3,7,8,9EsaCDD	0,84	2,33	0,10	1,57	0,35	2,62
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	0,74	2,05	0,13	2,05	0,35	2,62
OctaCDD	0,07	0,19	0,01	0,12	0,02	0,15
2,3,7,8-TetraCDF	5,96	16,52	0,75	11,64	1,44	10,83
1,2,3,7,8-PentaCDF	0,35	0,97	0,04	0,64	0,12	0,93
2,3,4,7,8-PentaCDF	7,03	19,48	2,19	33,76	3,86	29,02
1,2,3,4,7,8-EsaCDF	1,86	5,16	0,09	1,37	0,81	6,12
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	1,88	5,21	0,23	3,48	0,69	5,22
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	2,13	5,90	0,06	0,93	1,09	8,22
1,2,3,7,8,9-EsaCDF	0,49	1,36	0,08	1,21	0,12	0,93
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	0,77	2,13	0,07	1,14	0,29	2,20
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	0,07	0,19	0,02	0,26	0,02	0,16
OctaCDF	0,02	0,06	0,01	0,08	0,01	0,04
Somma PCDD/PCDF	36,08	100	6,49	100	13,29	100

COMPOSTO	IUPAC	ARIA 1 – SAN VITTORE					
		26 – 29/10	% (SU TOT)	30/10 – 02/11	% (SU TOT)	03 – 05/11	% (SU TOT)
		[fg TE/Nm³]	[%]	[fg TE/Nm³]	[%]	[fg TE/Nm³]	[%]
3,4,4',5-TetraCB	81	0,05	0,21	0,01	0,13	0,01	0,18
3,3',4,4'-TetraCB	77	0,28	1,17	0,06	0,88	0,06	1,12
2',3,4,4',5-PentaCB	123	0,19	0,81	0,01	0,14	0,02	0,43
2,3',4,4',5-PentaCB	118	6,80	28,69	0,37	5,30	1,39	24,91
2,3,4,4',5-PentaCB	114	0,05	0,22	0,004	0,05	0,01	0,12
2,3,3',4,4'-PentaCB	105	0,85	3,59	0,06	0,82	0,13	2,31
3,3',4,4',5-PentaCB	126	13,05	55,02	5,92	83,61	3,23	58,03
2,3',4,4',5,5'-HexaCB	167	0,10	0,40	0,01	0,12	0,02	0,35
2,3,3',4,4',5-HexaCB	156	0,19	0,79	0,02	0,29	0,04	0,75
2,3,3',4,4',5'-HexaCB	157	0,03	0,13	0,003	0,05	0,01	0,12
3,3',4,4',5,5'-HexaCB	169	2,12	8,93	0,61	8,61	0,64	11,45
2,3,3',4,4',5,5'-HeptaCB	189	0,01	0,02	0,001	0,01	0,01	0,22
Sommatoria PCB dioxin-like		23,71	100	7,07	100	5,56	100

COMPOSTO	IUPAC	ARIA 2 – CERVARO					
		26 – 29/10	% (SU TOT)	30/10 – 02/11	% (SU TOT)	03 – 05/11	% (SU TOT)
		[fg TE/Nm³]	[%]	[fg TE/Nm³]	[%]	[fg TE/Nm³]	[%]
3,4,4',5-TetraCB	81	0,02	0,16	0,01	0,06	0,01	0,10
3,3',4,4'-TetraCB	77	0,11	0,91	0,04	0,39	0,05	0,64
2',3,4,4',5-PentaCB	123	0,05	0,37	0,01	0,09	0,01	0,15
2,3',4,4',5-PentaCB	118	3,23	25,98	0,86	7,64	0,89	10,57
2,3,4,4',5-PentaCB	114	0,01	0,10	0,003	0,03	0,004	0,05
2,3,3',4,4'-PentaCB	105	0,25	1,98	0,06	0,52	0,07	0,84
3,3',4,4',5-PentaCB	126	7,55	60,64	9,76	86,45	5,50	65,61
2,3',4,4',5,5'-HexaCB	167	0,07	0,53	0,02	0,15	0,01	0,16
2,3,3',4,4',5-HexaCB	156	0,12	1,00	0,03	0,29	0,03	0,33
2,3,3',4,4',5'-HexaCB	157	0,02	0,14	0,004	0,03	0,004	0,05
3,3',4,4',5,5'-HexaCB	169	1,02	8,17	0,49	4,33	1,80	21,41
2,3,3',4,4',5,5'-HeptaCB	189	0,002	0,02	0,001	0,01	0,01	0,10
Sommatoria PCB dioxin-like		12,45	100	11,29	100	8,39	100

SCHEDA N°7.10.3 INCENDIO LOCALE ACQUA DEMI

<table>
<tr><td colspan="2"><u>SOSTANZE/MISCELE NON INCLUSE NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)</u></td></tr>
<tr><td>Informazioni generali sulla sostanza</td><td>
<u>ACIDO CLORIDRICO</u>

<table>
<tr><td colspan="2">CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO</td></tr>
<tr><td> 
GHS05</td><td>Pericolo, Skin Corr. 1A, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari

Attenzione, Met. Corr. 1, Può essere corrosivo per i metalli.</td></tr>
<tr><td> 
GHS06</td><td>Pericolo, Acute Tox. 2, Letale se inalato.</td></tr>
</table>
INDICAZIONE DI PERICOLO:
H290 Può essere corrosivo per i metalli.
H330 Letale se inalato.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
CONSIGLI DI PRUDENZA:
P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico...
P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
</td></tr>
</table>

	SODA CAUSTICA GHS05 Pericolo, Skin Corr. 1A, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari. **INDICAZIONI DI PERICOLO:** H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari **CONSIGLI DI PRUDENZA:** P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia]. P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico... P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.
Reparto / area originante	**Locale acqua DEMI realizzato nell'edificio stoccaggio combustibile linea 2:** serve alla produzione di acqua demineralizzata sia per la linea 2 che per la linea 3. Gli stoccaggi dei chemicals, della capacità di 7 m^3 e 8 m^3 rispettivamente per l'acido e la soda, si trovano rispettivamente all'esterno e all'interno dell'omonimo locale ricavato all'interno dell'edificio combustibile. L'area di stoccaggio della soda caustica è separato dalla fossa combustibile attraverso pareti REI 120. I serbatoi vengono caricati attraverso attacchi posti all'esterno dell'edificio. **Locale acqua DEMI linea 1:** serve alla produzione di acqua demineralizzata per la linea 1. Gli stoccaggi dei chemicals, della capacità di 3 m^3 e 4 m^3 rispettivamente per l'acido e la soda, si trovano all'esterno dell'omonimo locale. Nelle aree di carico, dell'acido cloridrico e della soda caustica, nei serbatoi di stoccaggio della linea 1 e della linea 2, sono presenti: – armadi contenenti Dispositivi di protezione individuale, da utilizzare in caso di emergenza – Armadi contenenti presidi per il contenimento di eventuali sversamenti; – doccia d'emergenza con lavaocchi. – acqua corrente ***Estinzione incendi*** - Idranti UNI 70 - Estintori portatili ***Altro*** - Vie di fuga ed uscite di emergenza - Pulsanti di emergenza

Gestione ordinaria attività		
Modalità operative ordinarie	L'impianto di demineralizzazione riceve l'acqua grezza dalla rete acqua servizi alimentata dallo stoccaggio interno. L'impianto è costituito dalle seguenti parti: 1. Filtrazione 2. Impianto di produzione acqua demineralizzata. 3. Stoccaggi acido cloridrico e soda per la rigenerazione delle resine. 4. Serbatoi di stoccaggio con pompe di distribuzione acqua demineralizzata alle utenze. 5. Sistema di correzione del pH degli eluati. 6. Sistema di accumulo e rilancio eluati.	
Descrizione scenario	• Attività di controllo • Attività di pulizie • Attività di verifiche • Attività manutentive ordinarie	**Persone coinvolte:** CT, operatore esterno, autista automezzo chemicals
DPI da utilizzare per le operazioni di sorveglianza/travaso nel locale acqua DEMI	• Scarpe per la protezione dal rischio chimico • Indumenti da lavoro • Tute usa e getta in tyvek resistenti al rischio chimico • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche	
Prevenzione emergenze	• Verifica manichette di scarico e attacchi rapidi. • Controllo tenuta flange e tubazioni di scarico. • Verifica corretto funzionamento delle griglie rompi flusso, con le aree di transito. • Verifica del corretto funzionamento dei lava occhi e delle docce di emergenza. • Verifica periodica dei presidi antincendio mobili e fissi presenti nel locale acqua DEMI. • Per accedere e lavorare nel locale acqua DEMI è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio. • Verifica delle vie di fuga e dell'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio, di emergenza e pronto soccorso) che siano liberi da materiale che ostacolino la normale circolazione.	
Gestione emergenze		
Cause di evento incidentale	• Malfunzionamenti meccanici e/o elettrici nel locale acqua DEMI con successivo sviluppo di incendio • Danni causati da terzi con successivo sviluppo di incendio • Presenza di fiamme libere in aree proibite, compreso il divieto di fumo.	
Conseguenze	• Emissione di vapori di sostanza nocive nell'ambiente circostante, **non si prevedono effetti fuori dal perimetro d'impianto.** • Possibili intossicazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili ustioni e/o irritazione di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili ferite da urto per esplosioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Compromissione degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell'impianto.	
DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Scarpe per la protezione dal rischio chimico • Indumenti da lavoro • Tute usa e getta in tyvek resistenti al rischio chimico • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche In caso di incendio: • Scarpe antinfortunistiche • Tuta ignifuga • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi • Autorespiratore • Guanti contro rischi termici I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.	
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**	
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata a vista.		**Persone coinvolte**

	Personale presente

Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti	**Persone coinvolte** Personale presente
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Attivazione presidi antincendio mobili e fissi adeguati al tipo di incendio. 2. Il coordinatore o un addetto alle emergenze, quest'ultimo solo se incaricato dal coordinatore, si reca sui punti di ritrovo per controllare che tutte le persone presenti in impianto siano stati avvisati dell'emergenza. 3. Isolare l'area dove si è sviluppata l'emergenza. Indossare i DPI/DPC per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura, affissa nei pressi della zona di scarico 4. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI/DPC per la gestione delle emergenze (dispositivi sopra riportati)e che non sono coinvolti nella gestione dell'emergenza. 5. Nessuno, se non espressamente addetto a questo compito, qualora non sia possibile domare l'incendio comunica direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. 6. Cooperare con i soccorsi pubblici. Più in generale per le modalità di gestione ed utilizzo degli impianti di protezione attiva del sistema antincendio si faccia riferimento alla procedura PRO 06.04 MAN "Manuale del sistema di gestione antincendio in esercizio e in emergenza".	**Persone coinvolte** Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale e l'eventuale smaltimento di rifiuti prodotti**
	Persone coinvolte

1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 1. In caso di rilascio di quantità importanti di sostanze nocive avvisare le autorità competenti. 2. Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 3. Smaltire gli eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	Per l'attività 1: RSPP e Responsabile unità locale Per le attività 2: Responsabile Unità Locale Per le attività 3: Responsabile Unità Locale e Gestione Ambientale Per le attività 4: Responsabile Unità locale e Gestione Ambientale

Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
La bonifica dell'area consiste essenzialmente in: • Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento e impedire la penetrazione nel suolo e sottosuolo e il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. • Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di prodotti chimici e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. • Posizionare questi ultimi nell'area di deposito. • Lavare le superfici dei piazzali d'impianto con acqua corrente; le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate.	Squadra di emergenza
Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte**
	QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica del corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2. Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per le attività 2 : Gestione Ambientale
Verifiche	
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 10 MIN	

SCHEDA N°7.10.4 INCENDIO GRIGLIE – FORNO - CALDAIA

IL METANO RIENTRA NELLA CATEGORIA P2 AI SENSI DEL D.L.GS 105/2015 (SEVESO III) MA IN QUANTITÀ INFERIORI ALLA SOGLIA INFERIORE	
Informazioni generali sulla sostanza	***Relativamente alla linea 2 e 3*** Presenza di materiale combustibile: - Combustibile rifiuto all'interno della camera di combustione circa 15 t; - metano dei bruciatori (n°2) da 21,67 MWh - tubazioni metano alla pressione di 4 bar; - 600 Litri di olio idraulico spintori. ***Relativamente alla linea 1*** Presenza di materiale combustibile: - Combustibile all'interno della camera di combustione circa 13 t - metano dei bruciatori (n°2) da 19 MWt/cd - 600 Litri di olio idraulico spintori - tubazione metano con pressione di 4 bar)
Reparto / area originante	Il forno della linea 1, della potenza termica nominale continua al focolare di 52 MW, è alimentato da circa 12,5 t/h di combustibile ed è asservito da n°2 bruciatori a metano della potenza di 19 MWt Ognuno dei forni della linea 2 e della linea 3, della potenza di termica di 54 MW, è alimentato da circa 14,5 t/h di combustibile ed è asservito da n°2 bruciatori a metano della potenza di 21,67 MWt. L'olio idraulico è utilizzato per il funzionamento della centralina di comando movimentazione griglie di combustione e sistema di alimentazione combustibile. La temperatura di infiammabilità dell'olio idraulico è > di 190 °C ed è possibile escludere con ragionevole certezza che l'olio raggiunga temperature di esercizio maggiori della temperatura di infiammabilità. Questo permette di classificare la zona non pericolosa ai fini del rischio esplosione. Intorno ai bruciatori e alle rampe di risalita del metano, in corrispondenza dei punti di discontinuità sono presenti zone a rischio esplosione di tipo 2, per un interno di circa 2 metri dalle zone di discontinuità stessa. Solo sulla linea 1, presente un'altra zona a rischio esplosione di tipo 2, nell'interno delle discontinuità della rete di adduzione del GPL utilizzato per gli spari on-line dell'evaporatore 1. ***Relativamente alla linea 2 e 3*** ***Rilevazione incendi*** - Impianto di rilevazione di gas (n.2 rilevatori di gas a quota 15,00m) ***Estinzione incendi*** - Idranti UNI 70 - Estintori portatili ***Altro*** - Vie di fuga ed uscite di emergenza - Sirene di allarme associate ai rilevatori di gas (n.2 sirene posizionati a quota 15,00m)

	Relativamente alla linea 1 ***Rilevazione incendi*** - Impianto di rilevazione di gas (n.2 rilevatori di gas a qt.15.00m del piano caldaia) - Impianto di rilevazione di fiamma (a quota +21,00metri del piano caldaia) - Impianto di rilevazione incendio con rilevatori di calore (a quota +21,00metri del piano caldaia) ***Estinzione incendi*** - Impianto a Diluvio (con riferimento al vano tramoggia) - Impianto a schiuma (con riferimento alle tramogge a quota 21,00 metri del piano caldaia) - Impianto a Diluvio (con riferimento al canale di carico tramoggia) - Idranti UNI 70 - Idranti UNI 45 - Estintori portatili ***Altro*** - Vie di fuga ed uscite di emergenza - Pulsanti di emergenza - Serrande tagliafuoco a quota +21,00metri (uno per ogni nastro trasportatore per il sezionamento) - Porte REI a quota 21,00 metri del piano caldaia - Sirene di allarme associate ai rilevatori di gas(n.2 sirene posizionati a quota 15,00m) - Sistema telefonico interno per comunicare con la sala controllo, il numero da comporre per diramare una emergenza dal piano del complesso forno-caldaia è **28#.**
Gestione ordinaria attività	
Modalità operative ordinarie	1. Attività di controllo 2. Attività di pulizie 3. Attività di verifiche 4. Attività manutentive ordinarie
Descrizione scenario	Il rifiuto combustibile, conferito mediante automezzi a luogo adibiti, dopo i controlli amministrativi alla pesa viene pesato e scaricato in una delle fosse combustibile delle linee di termovalorizzazione (operazione R13). Nella fossa, il combustibile viene movimentato tramite benna montata su carroponte azionato da un addetto carropontista che carica la tramoggia del forno e da questa viene prelevato per la termoutilizzazione (operazione R1). Il caricamento della tramoggia del forno della linea 1, a differenza di quello della linea 2 e 3, avviene attraverso un sistema di trasporto a nastri. La camera di combustione delle linee è alimentata da spintori che distribuiscono il combustibile su tre griglie mobili che ne assicurano l'avanzamento. La combustione del rifiuto permette di generare una quantità di fumi caldi che attraversano tutta la caldaia cedono calore alle pareti membranate e ai fasci evaporatori. Il vapore generato risale fino al corpo superiore della caldaia per poi venire surriscaldato da quattro surriscaldatori e alimentare così il turbogruppo. L'energia termica del vapore prodotto si trasforma in energia meccanica all'interno di una turbina; il vapore esausto risultante viene condensato in un condensatore ad aria e la condensa così ottenuta viene inviata in ricircolo previa deaerazione in un degasatore.	**Persone coinvolte:** Capo Turno, operatore esterno, quadristi, carropontista
DPI da utilizzare per le operazioni di controllo	• Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro ad alta visibilità • Elmetto di protezione • Guanti per rischio meccanico

Gestione ordinaria attività	
Prevenzione emergenze	• Controllo rumorosità pompe, livello olio serbatoio spintori, stato pulizia. • Verifica livello serbatoio glicole. • Verifica eventuali intasamenti. • Ispezione visiva cinematismi. • Ispezione visiva in campo dei livelli e riscontro valore a DCS. • Controllo livello deossigenanti e fosfati. • Verifica delle vie di fuga e dell'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio, di emergenza e di pronto soccorso) che siano liberi da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Verifica periodica dei presidi antincendio mobili e fissi presenti lungo tutto il corpo forno caldaia delle linee. • Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o al Capo turno di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio. • Il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto e il Capo turno di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio, prima di rilasciare il permesso di lavoro, assicurano la messa in sicurezza dell'area, interessata dalle lavorazioni. • Adozione di procedure per la gestione delle attività manutentive. • Adozione di procedura per la gestione dell'impianto. • Adozione di procedura per la gestione del rischio elettrico. • Presenza di impianti elettrici antideflagranti nelle zone a rischio esplosione • Controllo periodico del funzionamento del sistema telefonico interno (solo per la linea 1 è presente un telefono nei pressi delle portelle di accesso caldaia). • Controllo periodico che sia sempre disponibile e leggibile la lista dei numeri interni da comporre per comunicare con i vari reparti di impianto, vicino al telefono.
Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale	• Malfunzionamenti elettrici e/o meccanici con successivo sviluppo di incendio. • Danni causati da terzi con successivo sviluppo di incendio. • Presenza di fiamme libere in aree proibite, compreso il divieto di fumo.
Conseguenze	• Emissione di sostanza nocive nell'ambiente circostante, **in caso di perdita di controllo del processo, lo scenario coinvolge l'esterno dell'organizzazione.** • Possibili intossicazioni per inalazione di vapori di combustione. • Possibili ustioni. • Possibili ferite anche da urto per esplosioni o per contatto con parti calde. • Compromissioni degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell'impianto.
DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Scarpe antinfortunistiche • Tuta ignifuga • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi • Guanti ignifughi • Autorespiratore I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**

L'emergenza viene rilevata attraverso impianti di rilevazione e a vista.	**Persone coinvolte** Capo Turno, operatore esterno, quadrista

Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**
	Persone coinvolte
Per la segnalazione delle emergenze dal complesso forno-caldaia linee 1 l'operatore Acea Ambiente diffonde l'allarme alla sala controllo componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 28#.** Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti	Capo Turno, operatore esterno, quadrista
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**
Gli interventi immediati sono i seguenti:	**Persone coinvolte**

1. Attivare gli impianti antincendio fissi o verificare l'intervento degli impianti antincendio e/o se necessario intervenire con i presidi antincendio mobili adeguati al tipo di combustibile. 2. Sezionare rapidamente la linea di alimentazione metano, ovvero: - sezionare in cabina le linee di alimentazione e quella di by-pass; - intercettare le valvole delle linee di adduzione ai bruciatori e far sfiatare le tubazioni 3. Attivare in sala controllo la sirena di emergenza 4. Il coordinatore o un addetto all'emergenze, quest'ultimo solo se incaricato dal coordinatore, si reca sui punti di ritrovo per controllare che tutte le persone presenti in impianto siano stati avvisati dell'emergenza. 5. Isolare l'area dove si è sviluppata l'emergenza. 6. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI/DPC per la gestione delle emergenze (dispositivi sopra riportati) e che non sono coinvolti nella gestione dell'emergenza. 7. Indossare i DPI/DPC per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura. 8. Il coordinatore per le emergenze avverte i soccorsi pubblici esterni nel caso di incendio diffuso. Nessuno, se non espressamente incaricato dal coordinatore può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. 9. Cooperare con i soccorsi pubblici. • **Per la gestione del sistema antincendio dell'edificio stoccaggio combustibile linea 1, linee 2 e linea 3 si faccia riferimento anche all'istruzione 06.04.10 MAN.** • **Per la gestione dell'impianto a diluvio canale di carico CSS linea 1 si faccia riferimento anche all'istruzione IO 06 04 01 MAN.** • **Per la gestione dell'impianto a diluvio tramoggia di carico CSS linea 1 si faccia riferimento anche all'istruzione IO 06 04 02 MAN.** • **Per la gestione dell'impianto a schiuma espansa tramoggia CSS linea 1 si faccia riferimento anche all'istruzione IO 06 04 03 MAN.** • **Per la gestione dell'impianto a schiuma nastri trasportatori linea 1 si faccia riferimento anche all'istruzione IO 06 04 05 MAN.** **Per maggiori dettagli circa la gestione e l'utilizzo degli impianti di protezione attiva del sistema antincendio si faccia riferimento alla procedura PRO 06.04MAN "Manuale del sistema di gestione antincendio in esercizio e in emergenza".**	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale e l'eventuale smaltimento di rifiuti prodotti**

1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile Unità Locale Per le attività 2: Responsabile Unità locale Per le attività 3: Responsabile unità Locale e Gestione Ambientale Per le attività 4: Responsabile Unità Locale e Gestione Ambientale

Fase 2-2	**Bonifica dell'area**

1. Smaltimento di eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale	**Persone coinvolte** Responsabile unità locale e Gestione Ambientale

Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**

Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** QASE, RSPP

Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**

1. Verifica del corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2. Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per le attività 2 : Gestione Ambientale
Verifiche	
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 5 MIN per l'attivazione della squadra di emergenza interna; 45 MIN per l'arrivo dei VVF	

SCHEDA N°7.10.5 INCENDIO TURBOGENERATORE

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)	
Informazioni generali sulla sostanza	Presenza di materiale combustibile, dato da olio minerale. Relativamente alla linea 1 Serbatoio olio di lubrificazione tipo ISO VG32 avente serbatoio della capacità di 4199 litri + 250 litri a bordo macchina Relativamente alla linea 2 e alla linea 3 Serbatoio olio di lubrificazione tipo ISO VG32 avente serbatoio della capacità di 6000 litri + 240 litri posizionato a bordo della turbina. La temperatura di infiammabilità dell'olio lubrificante è di 215 °C; nell'ipotesi di superamento della soglia massima di temperatura è presente un sistema di blocco della turbina per cui è possibile escludere che il lubrificante raggiunga temperature maggiori della temperatura di infiammabilità. Oltre all'olio lubrificante, in turbina, non sono presenti altre sostanze in grado di generare atmosfere esplosive.
Reparto / area originante	***Locale turbogeneratore*** Relativamente alla linea 1, all'interno del locale è presente un turbogruppo della potenza di circa 12,5 MW accoppiata ad un generatore sincrono trifase di 16 MVA.; le pareti del locale hanno una resistenza al fuoco REI 120. ***Rilevazione incendio*** - Impianto di rilevazione incendio con rilevatori di calore ***Estinzione incendio*** - Impianto splinker (a quota circa 4,00 metri) - Estintori portatili - Idranti UNI 70 - Idranti UNI 45 ***Altro*** - Vie di fuga ed uscite di emergenza - Pulsanti di emergenza Relativamente alla linea 2 e alla linea 3, all'interno del locale è presente un turbogruppo della potenza di circa 14,5 MW a cui è accoppiato un generatore sincrono trifase di circa 17,5 MVA; le pareti del locale hanno una resistenza al fuoco REI 120. ***Rilevazione incendio*** - Impianto di rilevazione incendio con rilevatori di fumo ***Estinzione incendio*** - Estintori portatili - Gruppo lancia schiuma - Idranti UNI 70 - Idranti UNI 45 ***Altro*** - Vie di fuga ed uscite di emergenza - Pulsanti di emergenza - Sistema telefonico interno per comunicare con la sala controllo, il numero da comporre per diramare una emergenza dal locale turbina è **28#.**

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione ordinaria attività</th></tr>
<tr><td>Modalità operative ordinarie</td><td colspan="2">L'energia termica prodotta dalla combustione è utilizzata per la generazione del vapore all'interno della caldaia; il vapore, espandendosi nella turbina, produce energia meccanica che è poi trasformata in energia elettrica attraverso un alternatore. L'energia elettrica così prodotta è successivamente immessa in rete al netto dei consumi necessari al funzionamento dell'impianto.</td></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>• Attività di controllo
• Attività di pulizie
• Attività di verifiche
• Attività manutentive ordinarie</td><td>Persone coinvolte: CT, operatore esterno, quadristi.</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare per le operazioni di controllo</td><td colspan="2">• Scarpe antinfortunistiche
• Indumenti da lavoro ad alta visibilità
• Elmetto di protezione
• Guanti in crosto di bovino
• Otoprotettori</td></tr>
<tr><td>Prevenzione emergenze</td><td colspan="2">• Verifica rumorosità ed eventuali perdite da tenute, raccordi, flange, controllo stato pulizia (verificare livello olio turbopompa).
• Verifica delle vie di fuga e dell'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio, di emergenza e di pronto soccorso) che siano liberi da materiale che ostacolino la normale circolazione.
• Verifica periodica dei presidi antincendio fissi e mobili presenti nel locale turbina delle linee.
• Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o al Capo turno di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio.
• Il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto e il Capo turno di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio, prima di rilasciare il permesso di lavoro, assicurano la messa in sicurezza dell'area, interessata dalle lavorazioni.
• Adozione di procedure per la gestione delle attività manutentive.
• Adozione di procedura per la gestione del rischio elettrico.
• Adozione di procedura per la gestione dell'impianto.
• Verifica periodica del funzionamento del sistema telefonico interno.
• Controllo periodico che sia sempre disponibile e leggibile la lista dei numeri interni da comporre per comunicare con i vari reparti di impianto, nel locale turbina linea 2 e linea 3.</td></tr>
<tr><th colspan="3">Gestione emergenze</th></tr>
<tr><td>Cause di evento incidentale</td><td colspan="2">• Malfunzionamenti elettrici e/o meccanici con successivo sviluppo di incendio
• Danni causati da terzi con successivo sviluppo di incendio
• Presenza di fiamme libere in aree proibite, compreso il divieto di fumo.</td></tr>
<tr><td>Conseguenze</td><td colspan="2">• Emissione di sostanze nocive nell'ambiente circostante. <u>Un incendio esteso e prolungato del turbogeneratore, potrebbe coinvolgere le aree limitrofe allo stabilimento.</u>
• Possibili intossicazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.
• Possibili ustioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.
• Possibili ferite. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.
• Compromissione degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell'impianto.</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare in caso di emergenza</td><td colspan="2">• Scarpe antinfortunistiche
• Tuta ignifuga
• Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi
• Autorespiratore
• Guanti contro rischi termici
I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.</td></tr>
<tr><td>Fase 1</td><td colspan="2">Primo impatto con l'evento incidentale</td></tr>
<tr><td>Fase 1-1</td><td colspan="2">Rilevamento dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">L'emergenza viene rilevata a vista e attraverso i sistemi di rilevazione incendi.</td><td>Persone coinvolte</td></tr>
<tr><td>Capo turno, operatore esterno</td></tr>
</table>

Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**
Per la segnalazione delle emergenze dal locale turbina linea 2 e linea 3 l'operatore Acea Ambiente diffonde l'allarme alla sala controllo componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 28#.** Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti **Un incendio esteso e prolungato del turbogeneratore, potrebbe coinvolgere le aree limitrofe allo stabilimento. In tal caso è richiesto l'intervento e il coinvolgimento delle pubbliche autorità.**	**Persone coinvolte** Capo turno, operatore esterno
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Attivare gli impianti antincendio fissi o verificare l'intervento degli impianti fissi e/o se necessario intervenire con i presidi antincendio mobili adeguati al tipo di combustibile. 2. Attivare in sala controllo la sirena di emergenza. 3. Il coordinatore o un addetto all'emergenze, quest'ultimo solo se incaricato dal coordinatore, si reca sui punti di ritrovo per controllare che tutte le persone presenti in impianto siano stati avvisati dell'emergenza. 4. Indossare i DPI/DPC per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura 5. Isolare l'area dove si è sviluppata l'emergenza e cercare di mantenere bassa la temperatura del serbatoio di olio attraverso la continua irrorazione di acqua. 6. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI/DPC per la gestione delle emergenze(dispositivi sopra riportati) e che non sono coinvolti nella gestione dell'emergenza. 7. Nel caso di emergenza estesa, il coordinatore per le emergenze avverte i soccorsi pubblici esterni nel caso di incendio diffuso. Nessuno, se non espressamente incaricato dal coordinatore può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. In attesa dell'arrivo delle autorità, un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il transito veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici. - **Per le modalità di gestione dell'impianto sprinkler del locale turbina linea 1, si faccia riferimento all'istruzione IO 06.04.04MAN** - **Per maggiori dettagli circa la gestione e l'utilizzo degli impianti di protezione attiva del sistema antincendio si faccia riferimento alla procedura PRO 06.04MAN "Manuale del sistema di gestione antincendio in esercizio e in emergenza".**	**Persone coinvolte** Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale e l'eventuale smaltimento di rifiuti prodotti**	
1) Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2) In caso di incendi estesi avvisare le autorità competenti. L'autorità pubblica deve essere avvisata sempre nel caso di incendio esteso e prolungato con coinvolgimento delle aree esterne limitrofe all'impianto 3) Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 4) Smaltire eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.		**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile unità locale Per le attività 2: Responsabile unità locale Per le attività 3: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale Per le attività 4: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**	**Persone coinvolte**
Nel caso in cui gli effetti di un incendio si risentissero fuori dal perimetro d'impianto, le aree nell'intorno dell'impianto sarebbero interessate/investite nell'immediato dai fumi di combustione e delle ricadute al suolo di polveri e inquinanti della combustione (acidi, COT, diossine, furanti, metalli pesanti). In tale occasione in piano di bonifica va concordato con le autorità.		Responsabile unità locale Gestione Operativa Ambientale Coordinatore esercizio impianti e manutenzione QASE
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**	
Redazione rapporto di Non Conformità.		**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**	
1) Verifica del corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2) Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.		**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per le attività 2 : Gestione Ambientale
Verifiche		
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.		**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 5 MIN per l'intervento della squadra di emergenza; 45 min per l'intervento dei VVF		

SCHEDA N°7.10.6 INCENDIO FILTRO A MANICHE

<table>
<tr><th colspan="3">SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)</th></tr>
<tr><td>Informazioni generali sulla sostanza</td><td colspan="2">Presenza delle calze del filtro a maniche infiammabili in presenza di sorgenti di ignizione o di fiamme libere.</td></tr>
<tr><td>Reparto / area originante</td><td colspan="2">Il filtro a maniche rappresenta il secondo stadio della filtrazione dei fumi fuoriusciti dal reattore. La ritenzione dei solidi nelle maniche del filtro forma uno strato sulla superficie delle stesse maniche filtranti, con il risultato di ottenere un ulteriore assorbimento delle sostanze inquinanti. I solidi filtrati dalle maniche, denominati prodotti sodici residui, vengono accumulati in appositi silos ed evacuati periodicamente.

<u>Relativamente alle linee 1, 2 e 3</u>

<u>Estinzione incendio</u>

- Estintori portatili
- Idranti UNI 70
- Idranti UNI 45
<u>Altro</u>

- Vie di fuga ed uscite di emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="3">Gestione ordinaria attività</td></tr>
<tr><td>Modalità operative ordinarie</td><td colspan="2">1. Attività di controllo
2. Attività di pulizie
3. Attività di verifiche
4. Attività manutentive ordinarie</td></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>Il filtro è costituito da un cassone in carpenteria, articolato in celle poste in parallelo su una singola fila. I fumi entrano in ciascuna cella con andamento dall'alto verso il basso, il che li obbliga a un cambiamento di direzione, prima d'impegnare le maniche, che favorisce la caduta in tramoggia delle particelle solide trasportate.
Il cassone, di cui è costituito il filtro a maniche è costruito in lamiera irrigidita con profilati d'acciaio disposti esclusivamente sull'esterno, in modo da evitare zone di ritenzione di polveri o condense. Le parti dell'apparecchio che necessitano di ispezioni o manutenzione sono tutte accessibili dal tetto, in modo che queste operazioni possano essere eseguite in zona pulita e accessibile.
La raccolta delle polveri avviene nelle tramogge, in forma di tronco di piramide rovesciata, sottostanti le singole celle, da dove sono prelevate mediante trasportatore a palette (redler) a tenuta. I prodotti della reazione e le altre particelle solide trattenute dalle maniche filtranti sono fatti cadere nella sottostante tramoggia mediante un'azione di deformazione repentina delle maniche che avviene ciclicamente, per file di maniche, sotto l'impulso di una corrente di aria compressa immessa in controcorrente (sparo). Le calze filtranti sono costituite da materiale infiammabile.</td><td>Persone coinvolte:
Capo Turno, operatore esterno, manutentori.</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare per le operazioni di controllo</td><td colspan="2">• Scarpe antinfortunistiche
• Indumenti da lavoro ad alta visibilità
• Tuta in tyvek
• Mascherina FFP3
• Elmetto di protezione
• Guanti in crosta di bovino</td></tr>
</table>

Prevenzione emergenze	• Verifiche periodiche di eventuali intasamenti. • Verifica spari elettrovalvole. • Verificare presenza allarmi • Verifica delle vie di fuga e dell'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio, di emergenza e di pronto soccorso) che siano liberi da materiale che ostacolino la normale circolazione. • Verifica periodica dei presidi antincendio mobili presenti nell'area filtro a maniche delle linee. • Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o al Capo turno di Acea Impianto San Vittore del Lazio. • Il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto e il Capo turno di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio, prima di rilasciare il permesso di lavoro, assicurano la messa in sicurezza dell'area, interessata dalle lavorazioni. • Adozione di procedure per la gestione delle attività manutentive. Divieto di utilizzo di fiamme libere; le attività manutentive vicino alle calze filtranti devono essere fatte in presenza di un estintore portatile.

Gestione emergenze		
Cause di evento incidentale	• Malfunzionamenti meccanici e/o elettrici con successivo sviluppo di incendio. • Presenza di fiamme libere in aree proibite, compreso il divieto di fumo. • Danni causati da terzi con successivo sviluppo di incendio.	
Conseguenze	• Emissione di sostanze nocive nell'ambiente circostante, **gli effetti di un eventuale incendio rimarrebbero confinati al perimetro d'impianto.** • Possibili intossicazioni. • Possibili ustioni. • Possibili ferite. • Compromissione degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell'impianto.	
DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Scarpe antinfortunistiche • Tuta ignifuga • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi • Autorespiratore • Guanti contro rischi termici I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.	
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**	
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata a vista.		**Persone coinvolte** Capo turno Operatore esterno Manutentore
Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**	
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.		**Persone coinvolte** Capo turno Operatore esterno Manutentore

Fase 1-3	**Interventi immediati locali**
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Attivare gli impianti antincendio. 2. Attivare in sala controllo la sirena di emergenza. 3. Il coordinatore o un addetto all'emergenze, quest'ultimo solo se incaricato dal coordinatore, si reca sui punti di ritrovo per controllare che tutte le persone presenti in impianto siano stati avvisati dell'emergenza. 4. Isolare l'area dove si è sviluppata l'emergenza. 5. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI/DPC per la gestione delle emergenze(dispositivi sopra riportati) e che non sono coinvolti nella gestione dell'emergenza. 6. .Indossare i DPI/DPC per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura, affissa nei pressi della zona di scarico 7. Il coordinatore per le emergenze avverte i soccorsi pubblici esterni nel caso di incendio diffuso. Nessuno, se non espressamente incaricato dal coordinatore può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici. Per maggiori dettagli circa la gestione e l'utilizzo degli impianti di protezione attiva del sistema antincendio si faccia riferimento alla ***procedura PRO 06.04MAN "Manuale del sistema di gestione antincendio in esercizio e in emergenza".***	**Persone coinvolte:** Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale e l'eventuale smaltimento di rifiuti prodotti**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di incendio esteso avvisare le autorità competenti. 3. Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 4. Smaltire gli eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile unità locale Per le attività 2: Responsabile unità locale Per le attività 3: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale Per le attività 4: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
Smaltimento di eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Responsabile unità locale e Gestione Ambientale
Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica del corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2. Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per le attività 2 : Gestione Ambientale
Verifiche	

Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 10 MIN per l'attivazione della squadra di emergenza interna; 45 min per l'arrivo dei VVF	

SCHEDA N°7.10.7 INCENDIO SERBATOIO CARBONI ATTIVI

<table>
<tr><th colspan="3">SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)</th></tr>
<tr><td>Informazioni generali sulla sostanza</td><td colspan="2">CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO: Nessuna.
INDICAZIONE DI PERICOLO: Sostanza esplosiva
  </td></tr>
<tr><td>Reparto / area originante</td><td colspan="2">Serbatoio carbone attivo, area di carico carbone attivo, sistema di adduzione carboni attivi.

Ciascuna linea è dotata di un serbatoio di carbone attivo della capacità di 20 m³.

In ogni area di carico è in pronta disponibilità acqua per la pulizia delle superfici in caso di sversamenti.

In media sono previsti n° 3÷4 conferimenti a mese.

Ciascuna area è altresì dotata della rete idranti UNI 70 e di estintori a polvere.

Gli impianti elettrici e non elettrici sono antideflagranti ed idonei all'impiego in ambienti a rischio esplosione.

Sorveglianza durante il caricamento Carboni Attivi nei serbatoi di stoccaggio delle linee.

CLASSIFICAZIONE ATEX - SILOS DI STOCCAGGIO CARBONE ATTIVO LINEA 1 - LINEA 2 – LINEA 3

<u>"Internamente ai componenti meccanici di dosaggio e trasporto del carbone attivo":</u> La zona pericolosa (Zona 20) si estende a tutto il volume interno dei componenti meccanici. Nei vari componenti che costituiscono il sistema di dosaggio e trasporto il carbone attivo è sempre presente e la creazione di una nube esplosiva è costante o molto frequente.

<u>"Interna dei silos di stoccaggio del carbone attivo":</u> La zona pericolosa (Zona 22) si estende a tutto il volume interno dei silos. La formazione della nube esplosiva avviene durante le fasi di ricarica del silo, quando il nuovo carbone attivo immesso può perturbare quello già presente.

<u>"Inviluppo di componenti di processo":</u> La zona pericolosa (Zona 22) interessa l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 1 m (estensione massima dovuta al malfunzionamento dello sfiato).

<u>Estinzione incendio</u>

- Estintori portatili
- Idranti UNI 70
- Idranti UNI 45</td></tr>
<tr><td colspan="3">Gestione ordinaria attività</td></tr>
<tr><td>Modalità operative ordinarie</td><td colspan="2">• Attività di controllo
• Attività di pulizie
• Attività di verifiche
• Attività manutenzione ordinarie
• Attività di carico serbatoio</td></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>I silos di stoccaggio del carbone attivo è caricabile con aria compressa a partire da autobotte del fornitore. Il serbatoio di stoccaggio del carbone attivo ha una capacità di 20 m³ per linea; è realizzato in carpenteria metallica ed è fuori terra.

Il serbatoio è munito di trasmettitore di livello continuo, di sonde termometriche e di interruttori di alto e basso livello.

Durante l'operazione di carico del serbatoio è obbligatorio l'utilizzo di pinza equipotenziale che collega la calotta del mezzo all'impianto di terra dello stabilimento. È fatto divieto di generare scintille o di utilizzare fiamme libere,</td><td>Persone coinvolte:
Capo Turno, operatore esterno, Addetto alle attività di piazzale, manutentori</td></tr>
</table>

DPI da utilizzare per le operazioni di controllo	• Indumenti da lavoro antistatiche • Scarpe antinfortunistiche antistatiche • Elmetto di protezione • Occhiali antipolvere • Mascherina Tipo FFP3 • Guanti in pelle fiore • Otoprotettori

Gestione ordinaria attività	
Prevenzione emergenze	• Verifiche periodiche di ispezione (rumorosità coclee, rotocelle, rompigrumi, ventilatori). • Verifiche periodiche impianti elettrici. • Verifica attività di carico chemicals, facendo attenzione al costante utilizzo della pinza equipotenziale e del divieto assoluto di battere masse metalliche. • Verifica delle vie di fuga e dell'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio, di emergenza e di pronto soccorso) che siano liberi da materiale che ostacolino la normale circolazione. • Verifica periodica dei presidi antincendio mobili presenti nell'area dei silos carbone attivo delle linee. • Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o al Capo turno di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio. • Il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto e il Capo turno di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio, prima di rilasciare il permesso di lavoro, assicurano la messa in sicurezza dell'area, interessata dalle lavorazioni. • Verifica manichette di scarico e attacchi rapidi. • Controllo tenuta flange e tubazioni di scarico. • Verifica corretto funzionamento delle griglie rompi flusso, con le aree di transito. • Osservanza della procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio PRO 06.03 MAN "Attività di controllo, verifica e manutenzione in zone con pericolo di esplosione (ATEX)" e delle relative istruzioni operative • Osservanza del divieto dell'uso del cellulare, delle fiamme libere e di fumo nell'area di stoccaggio, dosaggio del carbone attivo. • Osservanza del divieto di aprire i silos durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da cisterna. • Osservanza dell'obbligo di utilizzare il dispositivo per la messa a terra della cisterna del trasportatore. • Pulizie giornaliere e straordinarie, in caso di perdite accidentali, nell'area di stoccaggio/dosaggio del carbone attivo. • Ispezioni/pulizie prima e dopo ogni operazione di caricamento, della valvola di sfiato dei silos, per la rimozione della polvere accidentalmente dispersa. • Cartellonistica di sicurezza presente e leggibile (Cartello EX Cartello divieto dell'uso del cellulare, Cartello divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere). • Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3D EX 6X T3 IIIC per le attività manutentive nell'area ATEX. • Componenti elettriche conformi nelle aree classificate Atex. • Formazione del personale interno/esterno sul rischio Atex
Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale	• Malfunzionamenti meccanici e/o elettrici con successivo sviluppo di incendio. • Presenza di fiamme libere / scintile in aree proibite, compreso il divieto di fumo. • Danni causati da terzi con successivo sviluppo di incendio (ad es. per mancato utilizzo della pinza equipotenziale o per scintille procurate da masse metalliche battenti).
Conseguenze	• Incendio nell'ambiente circostante, **gli effetti di un eventuale incidente rimarrebbero confinati all'interno dello stabilimento**. • Possibili intossicazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili ustioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili ferite da urto per esplosioni • Compromissione degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell'impianto.

<table>
<tr><td>DPI da utilizzare in caso di emergenza</td><td colspan="2">• Scarpe antinfortunistiche
• Tuta ignifuga
• Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi
• Autorespiratore
• Guanti contro rischi termici
I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l’emergenza.</td></tr>
<tr><td>Fase 1</td><td colspan="2">Primo impatto con l'evento incidentale</td></tr>
<tr><td>Fase 1-1</td><td colspan="2">Rilevamento dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'emergenza viene rilevata a vista.</td><td>Persone coinvolte
Capo turno
Operatore esterno
Manutentore</td></tr>
<tr><td>Fase 1-2</td><td colspan="2">Segnalazione dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">Per la segnalazione dell’emergenza generale e dell’emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d’impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all’occorrenza possono diffondere l’allarme nelle varie parti dell’impianto. L’allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i <u>tasti 9#.</u>

Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell’emergenza, organizza la gestione dell’emergenza.

Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.</td><td>Persone coinvolte
Capo turno
Operatore esterno
Manutentore</td></tr>
<tr><td>Fase 1-3</td><td colspan="2">Interventi immediati locali</td></tr>
<tr><td colspan="2">Gli interventi immediati sono i seguenti:</td><td>Persone coinvolte</td></tr>
</table>

1. Attivare gli impianti antincendio. 2. Attivare in sala controllo la sirena di emergenza. 3. Il coordinatore o un addetto all'emergenze, quest'ultimo solo se incaricato dal coordinatore, si reca sui punti di ritrovo per controllare che tutte le persone presenti in impianto siano stati avvisati dell'emergenza. 4. Isolare l'area dove si è sviluppata l'emergenza. 5. Indossare i DPI/DPC per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura e affissa nei pressi della zona di scarico. 6. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI/DPC per la gestione delle emergenze (dispositivi sopra riportati) e che non sono coinvolti nella gestione dell'emergenza. 7. Il coordinatore per le emergenze avverte i soccorsi pubblici esterni nel caso di incendio diffuso. Nessuno, se non espressamente incaricato dal coordinatore può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. In attesa dell'arrivo dell'autorità, un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il transito veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici. Per maggiori dettagli circa la gestione e l'utilizzo degli impianti di protezione attiva del sistema antincendio si faccia riferimento alla procedura PRO 06.04MAN "Manuale del sistema di gestione antincendio in esercizio e in emergenza".	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale e l'eventuale smaltimento di rifiuti prodotti**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. Un eventuale incendio e/o esplosione non dovrebbe coinvolgere aree esterne rispetto allo stabilimento. Tuttavia, in caso di rilascio di quantità importanti di sostanze nocive avvisare le autorità competenti. 3. Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile unità locale Per le attività 2: Responsabile unità locale Per le attività 3: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale
Fase 2-2 **Bonifica dell'area**	**Persone coinvolte**
1. Smaltimento di eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	Gestione Ambientale
Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica del corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2. Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.	Per l'attività 1: RSPP Per le attività 2 : Gestione Ambientale

Verifiche	**Persone coinvolte**
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.	RSPP, QASE

TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 10 MIN per l'attivazione della squadra di emergenza interna; 45 min per l'arrivo dei VVF

SCHEDA N°7.10.8 INCENDIO SERBATOIO SOLUZIONE AMMONIACALE – DENOX, LANCE DI INIEZIONE

SOSTANZA CHE RIENTRA NELLA SEZIONE E AI SENSI DEL D.L.GS 105/2015 (SEVESO III) , MA IN QUANTITÀ INFERIORI ALLA SOGLIA INFERIORE

Informazioni generali sulla sostanza

CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO:

GHS09	Pericoloso per l'ambiente acquatico	
GHS05	Corrosione cutanea, categorie di pericolo 1B.	
GHS07	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, categoria di pericolo 3.	

INDICAZIONE DI PERICOLO:
H314 - "Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari";
H335 – "Può irritare le vie respiratorie"
H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

CONSIGLI DI PRUDENZA:
P260: Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P273: Non disperdere nell´ambiente.
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi.
P301+P330+P331: IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P303+P361+P353: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.
P304+P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l´infortunato all´aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P312: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P391: Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P403+P233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P501: Smaltire il prodotto/recipiente nel rispetto della normativa riguardante i residui pericolosi, i contenitori o residui di contenitori.

Reparto / area originante	Serbatoio Soluzione Ammoniacale, area di carico soluzione ammoniacale, lance per l'iniezione della soluzione ammoniacale, reattore DENOX. Non è possibile l'introduzione di soluzione ammoniacale all'interno del reattore DENOX in assenza di passaggio fumi. La linea 2 è dotata di un serbatoio di soluzione ammoniacale della capacità di 40 m^3 che serve sia la linea 1 che la linea 2, mentre la linea 3 è dotata di un serbatoio di stoccaggio della capacità di 30 m^3 a servizio della sola linea 3. Ogni area di carico è dotata di un sistema di abbattimento dei vapori ammoniacali con acqua nebulizzata e di canali di raccolta di eventuali sversamenti su piazzale. È in pronta disponibilità anche acqua per la pulizia delle superfici in caso di sversamenti, le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. In media sono previsti n°2 conferimenti al mese. Nelle aree di carico della linea 2 e della linea 3, della soluzione ammoniacale nei serbatoi, sono presenti: • un armadio contenente Dispositivi di protezione individuale, da utilizzare in caso di emergenza. • una doccia d'emergenza con lavaocchi. • Un armadio con presidi per il contenimento di eventuali sversamenti. Ciascuna area è, altresì, dotata di: • Estintori a polvere da 6kg • Impianto di raffreddamento sul serbatoio • Impianto di abbattimento degli sfiati di NH3 sul serbatoio • Rilevatori di fughe di NH3(n.1 rilevatore di fughe di ammoniaca a qt.12.00m del serbatoio di stoccaggio dela soluzione ammoniacale) • Rilevatori fughe gas (n.1 rilevatore di fughe di gas a quota 4,00m) • Sirena di allarme associate ai rilevatori di gas(n.1 sirena posizionata a quota 4,00m) • Idranti DN70 soprasuolo • Altoparlanti Gli impianti elettrici e non elettrici presenti nelle aree di stoccaggio della soluzione ammoniacale sono idonei all'impiego.	
Gestione ordinaria attività		
Modalità operative ordinarie	• Attività di controllo • Attività di pulizie • Attività di verifiche • Attività manutentive ordinarie • Attività di carico chemicals	
Descrizione scenario	I fumi in uscita dal filtro a maniche, prima di essere immessi al camino, sono sottoposti a un processo di riduzione degli ossidi di Azoto. Per il trattamento di riduzione degli NO_x è utilizzato il sistema SCR (Selective Catalytic Reduction – Riduzione Catalitica Selettiva), che è un processo di trattamento fumi di combustione che fa ricorso all'ammoniaca (NH_3) come agente riduttivo, che è fatto agire in presenza di un opportuno catalizzatore e in un determinato campo di temperature. La temperatura di reazione dei fumi è assicurata da un bruciatore in vena presente nel reattore DENOX.	**Persone coinvolte:** CT, operatore esterno, manutentori.
DPI da utilizzare per le operazioni di controllo	• Stivali resistenti agli agenti chimici • Indumenti da lavoro • Tuta in tyvek resistente agli agenti chimici • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche	

Prevenzione emergenze	• Verifica presenza allarmi quadro. • Ispezione visiva stato flessibili e raccordi lance. • Verifica rumorosità ed eventuali perdite, livello contenitori di guardia. • Verifica periodica dei presidi antincendio mobili presenti nell'area del serbatoio ammoniaca delle linee. • Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o al Capo turno di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio. • Il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto e il Capo turno di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio, prima di rilasciare il permesso di lavoro, assicurano la messa in sicurezza dell'area, interessata dalle lavorazioni. • Manutenzione impianti elettrici

Gestione emergenze		
Cause di evento incidentale	• Malfunzionamenti meccanici e/o elettrici con successivo sviluppo di incendio • Presenza di fiamme libere o scintille in aree proibite, compreso il divieto di fumo. • Danni causati da terzi con successivo sviluppo di incendio	
Conseguenze	• Emissione di sostanza tossico-nocive nell'ambiente circostante, **gli effetti di un incendio in questa sezione impiantistica possono avere riflessi anche fuori dallo stabilimento.** • Possibili intossicazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili ustioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili ferite anche da urto per esplosioni. • Compromissioni degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell'impianto.	
DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Stivali resistenti agli agenti chimici • Tuta ignifuga • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi • Autorespiratore • Guanti contro rischi termici I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.	
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**	
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata a vista e tramite sistemi di rilevazione.		**Persone coinvolte** Capo turno Operatore esterno Manutentore
Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**	
		Persone coinvolte

Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.	Capo turno Operatore esterno Manutentore

Fase 1-3	**Interventi immediati locali**	
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Attivare gli impianti antincendio fissi o verificare l'intervento degli impianti fissi e/o se necessario intervenire con i presidi antincendio mobili adeguati al tipo di combustibile. 2. Attivare in sala controllo la sirena di emergenza. 3. Il coordinatore o un addetto all'emergenze, quest'ultimo solo se incaricato dal coordinatore, si reca sui punti di ritrovo per controllare che tutte le persone presenti in impianto siano stati avvisati dell'emergenza. 4. Indossare i DPI/DPC per la gestione delle emergenze, riportati nella presente istruzione. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI/DPC per la gestione delle emergenze(dispositivi sopra richiamati) e che non sono coinvolti nella gestione dell'emergenza. 5. Isolare l'area dove si è sviluppata l'emergenza. 6. Il coordinatore per le emergenze avverte i soccorsi pubblici esterni nel caso di incendio diffuso. Nessuno, se non espressamente incaricato dal coordinatore può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. 7. Cooperare con i soccorsi pubblici. Per maggiori dettagli circa la gestione e l'utilizzo degli impianti di protezione attiva del sistema antincendio si faccia riferimento alla procedura PRO 06.04MAN "Manuale del sistema di gestione antincendio in esercizio e in emergenza".	**Persone coinvolte** Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale e l'eventuale smaltimento di rifiuti prodotti**	
		Persone coinvolte

1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti di sostanze nocive avvisare le autorità competenti. 3. Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 4. Smaltire gli eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	Per l'attività 1: RSPP e Responsabile unità locale Per le attività 2: Responsabile unità locale Per le attività 3: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale Per le attività 4: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
La bonifica dell'area consiste essenzialmente nella raccolta della sostanza all'interno di autocisterne e nel lavaggio dei piazzali con raccolta delle acque all'interno della buffer tank d'impianto	Responsabile unità locale Coordinatore esercizio e manutenzione Gestione Ambientale QASE Squadra di emergenza
Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica del corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2. Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per le attività 2 : Gestione Ambientale
Verifiche	
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.	**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 2 MIN per l'attivazione della squadra di emergenza interna; 45 min per l'intervento dei VVF	

SCHEDA N°7.10.9 INCENDIO IN SALA QUADRI E SOTTOSTAZIONE

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)	
Informazioni generali sulla sostanza	Presenti quadri e impianti elettrici Improbabile accumulo di idrogeno prodotti durante i cicli di ricarica delle batterie UPS in caso di inefficace funzionamento dell'impianto di ventilazione
Reparto / area originante	***linea 2 e linea 3*** *sala quadri MT/BT* il locale è situato al piano terra dell'edifico turbina. All'interno sono presenti quadri di comando e di manovra. Il locale è protetto contro il rischio incendio da pareti REI 120; da sistemi di rilevazione di fumo in ambiente e sottopavimento. Per l'estinzione sono presenti estintori a polvere e a CO_2. Presenza di numerosi quadri e apparecchiature sotto tensione *sala quadri DCS e MCC e batterie UPS* Nel locale inoltre sono presenti n°9 quadri in c.c. e n°30 batterie UPS. Il locale è protetto contro il rischio incendio da sistemi di rilevazione di fumo in ambiente e sottopavimento. Per l'estinzione sono presenti estintori a CO_2 Presenza di numerosi quadri e apparecchiature sotto tensione. Il locale è situato al primo piano dell'edifico turbina. Una batteria di accumulatori UPS emette una certa quantità di gas (idrogeno) durante la ricarica e per questo il locale dispone di un sistema di ventilazione forzata dimensionato in modo da rendere non pericolosa la zona dal punto di vista del rischio esplosione. Tuttavia, nell'intorno delle batterie UPS è presente una zona pericolosa di tipo 1 che interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione (campo vicino) per una distanza di 0,32 m (la distanza è da intendersi dal gruppo di batterie). ***Linea 1*** *sala quadri MT/BT* il locale è situato al piano terra dell'edificio sala controllo. All'interno sono presenti quadri di comando e di manovra. Il locale è protetto contro il rischio incendio da pareti REI 120; da sistemi di rilevazione di fumo. Per l'estinzione sono presenti estintori a CO_2. Presenza di numerosi quadri e apparecchiature sotto tensione *sala quadri DCS e MCC e batterie UPS* il locale è situato primo piano dell'edificio sala controllo. Nel locale inoltre sono presenti quadri in c.c. e batterie UPS. Il locale è protetto contro il rischio incendio da pareti REI 120; da sistemi di rilevazione di fumo. Per l'estinzione sono presenti estintori a polvere e a CO_2. Presenza di numerosi quadri e apparecchiature sotto tensione. Una batteria di accumulatori UPS emette una certa quantità di gas (idrogeno) durante la ricarica e per questo il locale dispone di un sistema di ventilazione forzato dimensionato in modo da rendere non pericolosa la zona dal punto di vista del rischio esplosione. Tuttavia, nell'intorno delle batterie UPS è presente una zona pericolosa di tipo 1 che interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione (campo vicino) per una distanza di 0,32 m (la distanza è da intendersi dal gruppo di batterie). ***Sottostazione*** Presenza di un locale UPS con accumulatori ad idrogeno. Sono presenti n°2 gruppi UPS. Una batteria di accumulatori UPS emette una certa quantità di gas (idrogeno e ossigeno) durante la ricarica e per questo il locale dispone di un sistema di ventilazione artificiale ridondato dimensionato in modo da rendere non pericolosa la zona dal punto di vista del rischio esplosione. Tuttavia, nell'intorno di un gruppo batterie UPS è presente una zona pericolosa di tipo 1 che interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione (campo vicino) per una distanza di 0,45 m (la distanza è da intendersi dal gruppo di batterie), mentre nell'intorno dell'altro gruppo è presente una zona pericolosa di tipo 1 per una distanza di 0,27m. ***Rilevazioni incendio*** - Impianti di rilevazione incendio con rilevatori di fumo ***Estinzione incendio*** - Estintori portatili - Esternamente i locali sono protetti da una rete idranti UNI70 ***Altro*** - Pulsanti di emergenza - Vie di fuga e uscite di emergenza - Sistema telefonico interno per comunicare con la sala controllo, il numero da comporre per diramare una emergenza dalla sottostazione è **28#.**

Gestione ordinaria attività		
Modalità operative ordinarie	• Esercizio quadri, manovre quadri • Manutenzione quadri • Manutenzione impianti di ventilazione • Manutenzione impianti di condizionamento • Manutenzione elettrica	
Descrizione scenario	Nelle sale quadri e in sottostazione, nei locali contenenti gli UPS, presenza di un ambiente chiuso con ventilazione forzata all'interno del quale si forma idrogeno dai processi di rigenerazione delle batterie. L'idrogeno viene allontanato attraverso un sistema di ventilazione forzata adeguatamente dimensionato. All'interno dei locali sono presenti numerose apparecchiature e quadri sotto tensione.	**Persone coinvolte:** capo turno manutentori operatori esterni
DPI da utilizzare per le operazioni controllo	DPI antiarco: • tuta antiarco • scarpe dielettriche • elmetto antiarco	
Prevenzione emergenze	• Manutenzione periodica quadri • Manutenzione periodica impianti di condizionamento • Manutenzione periodica impianti di ventilazione • Mantenimento efficienza impianti antincendio • Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio. Il preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio, prima di rilasciare il permesso di lavoro, assicura la messa in sicurezza dell'area, interessata dalle lavorazioni. • Divieto di ingresso nei locali a persone non autorizzate. • Divieto di stoccaggio di materiale infiammabile. • Controllo periodico del funzionamento del sistema telefonico interno (è presente un telefono in tutte le sale quadri delle linee 1, 2 e 3 ed è presente un telefono nella sottostazione). • Controllo periodico che sia sempre disponibile e leggibile la lista dei numeri interni da comporre per comunicare con i vari reparti di impianto, nei locali quadri e nella sottostazione.	
Gestione emergenze		
Cause di evento incidentale	• Corto circuito • Mancato funzionamento impianto di ventilazione • Effettuazione di attività non autorizzate (fumo, utilizzo di fiamme libere, di scintille)	
Conseguenze	• Incendio nel locale sala quadri / sottostazione, • Esplosione • Emissione di sostanza tossico-nocive • Possibili intossicazioni • Possibili ustioni • Possibili ferite • Compromissione degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell'impianto	
DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Scarpe antinfortunistiche • Tuta ignifuga • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi • Autorespiratore • Guanti contro rischi termici I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.	
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**	
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata a vista e attraverso ii sistemi di rilevazione.		**Persone coinvolte**

	capo turno manutentori operatori esterni
Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**
Per la segnalazione delle emergenze dalla sottostazione e dai locali quadri delle linee l'operatore Acea Ambiente diffonde l'allarme alla sala controllo componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 28#.** Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.	**Persone coinvolte** capo turno manutentori operatori esterni
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Attivare gli impianti antincendio fissi o verificare l'intervento degli impianti fissi e/o se necessario intervenire con i presidi antincendio mobili adeguati al tipo di combustibile. 2. Attivare in sala controllo la sirena di emergenza. 3. Il coordinatore o un addetto all'emergenze, quest'ultimo solo se incaricato dal coordinatore, si reca sui punti di ritrovo per controllare che tutte le persone presenti in impianto siano stati avvisati dell'emergenza. 4. Indossare i DPI/DPC per la gestione delle emergenze, riportati nella presente istruzione. 5. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI/DPC per la gestione delle emergenze(dispositivi sopra richiamati) e che non sono coinvolti nella gestione dell'emergenza. 6. Isolare l'area dove si è sviluppata l'emergenza. 7. Il coordinatore per le emergenze avverte i soccorsi pubblici esterni nel caso di incendio diffuso. Nessuno, se non espressamente incaricato dal coordinatore può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. Nell'attesa dell'arrivo delle autorità, un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il traffico veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici. Per maggiori dettagli circa la gestione e l'utilizzo degli impianti di protezione attiva del sistema antincendio si faccia riferimento alla procedura ***PRO 06.04MAN "Manuale del sistema di gestione antincendio in esercizio e in emergenza".***	**Persone coinvolte** Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale e l'eventuale smaltimento di rifiuti prodotti**	
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di vasto incendio avvisare le autorità competenti. 3. Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto.		**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile unità locale Per le attività 2: Responsabile unità locale Per le attività 3: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**	**Personale coinvolto**
Smaltimento rifiuti prodotti durante l'emergenza.		Gestione Ambientale
Fase 3	**Registrazione dell'evento**	
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**	
Redazione rapporto di Non Conformità.		**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**	
1) Verifica del corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2) Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.		**Personale coinvolto**: Per l'attività 1: RSPP Per le attività 2 : Gestione Ambientale
Verifica		
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.		**Personale coinvolto** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 5 MIN per l'intervento della squadra di emergenza; 45 min per l'intervento dei VVF		

SCHEDA N°7.10.10 INCENDIO DEL TRASFORMATORE ELEVATORE

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)	
	All'interno dei trasformatori elevatori è presente olio lubrificante avente le seguenti caratteristiche: GHS08 — Tossico 
Informazioni generali sulla sostanza	Codici di indicazioni di pericolo: H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Codici di indicazioni di pericolo supplementari: non applicabile Consigli di prudenza: Reazione P301+P310 - IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico. P331 - NON provocare il vomito. Conservazione P405 - Conservare sotto chiave. Smaltimento P501 - Smaltire il prodotto ed il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.

Reparto / area originante	***Relativamente nella linea 2 che nella linea 3*** Presenza di un serbatoio con capacità pari a 5.600 kg di olio minerale nel trasformatore MT/MT con sottostante vasca di contenimento. Presenza di quadri e apparecchiature elettriche. ***Rilevazione incendio*** - Impianti di rilevazione incendio con rilevatori di calore Termostick. ***Estinzione incendio*** -Estintori portatili. - Impianto a diluvio. ***Altro*** -Pulsanti di emergenza. ***Relativamente alla linea 1*** Presenza di un serbatoio con capacità pari a 5.100kg di olio minerale nel trasformatore MT/MT con sottostante vasca di contenimento. Presenza di quadri e apparecchiature elettriche. ***Rilevazione incendio*** -Impianto di rilevazione incendio con cavo termosensibile. ***Estinzione incendio*** -Impianto a diluvio. ***Relativamente alla sottostazione*** Presenza di n°2 serbatoi da 12.000 kg ciascuno sotto i due trasformatori elevatori posti all'esterno dell'omonimo edificio ***Rilevazione incendio*** -Impianto di rilevazione incendio con rilevatori di fumo. ***Estinzione incendio*** - Estintori portatili. ***Altro*** - Sistema telefonico interno per comunicare con la sala controllo, il numero da comporre per diramare una emergenza dalla sottostazione è **28#.**
Gestione ordinaria attività	
Modalità operative ordinarie	Conduzione impianto
Descrizione scenario	Conduzione impianto **Persone coinvolte:** capo turno manutentori operatori

DPI da utilizzare per le operazioni controllo	DPI antiarco: • tuta antiarco • scarpe dielettriche • elemento antiarco • guanti dielettrici
Prevenzione emergenze	• Manutenzione periodica trasformatori • Manutenzione quadri e impianti elettrici • Mantenimento efficienza impianti di rilevazione e di estinzione incendi. • Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio. Il preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio, prima di rilasciare il permesso di lavoro, assicura la messa in sicurezza dell'area, interessata dalle lavorazioni. • Divieto di accesso a persone non autorizzate. • Divieto di stoccaggio di materiale infiammabile o esplosivo in vicinanza dei trasformatori • Controllo periodico del funzionamento del sistema telefonico interno (è presente un telefono nella sottostazione). • Controllo periodico che sia sempre disponibile e leggibile la lista dei numeri interni da comporre per comunicare con i vari reparti di impianto, nella sottostazione.
Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale	• Corto circuito • Effettuazione di attività non autorizzate (fumo, utilizzo di fiamme libere, di scintille)
Conseguenze	• Incendio • Esplosione • Emissione di sostanza tossico-nocive nell'ambiente circostante; **gli effetti di un incendio in questa sezione impiantistica potrebbero avere riflessi anche fuori dallo stabilimento** • Possibili intossicazioni per inalazione di fumi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili ustioni a seguito di incendio. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili ferite a seguito di incendio o esplosione. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Ricadute al suolo di inquinanti rilasciati a seguito di incendio • Compromissione degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell'impianto
DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Scarpe antinfortunistiche • Tuta ignifuga • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi • Autorespiratore • Guanti contro rischi termici I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**

L'emergenza viene rilevata a vista e attraverso i sistemi di rilevazione fumi	**Persone coinvolte** capo turno manutentori operatori

Fase 1-2	Segnalazione dell'emergenza	
Per la segnalazione delle emergenze dalla sottostazione l'operatore Acea Ambiente diffonde l'allarme alla sala controllo componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 28#.** Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.		**Persone coinvolte** capo turno manutentori operatori
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**	
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Attivare gli impianti antincendio fissi o verificare l'intervento degli impianti fissi e/o se necessario intervenire con i presidi antincendio mobili adeguati al tipo di combustibile. 2. Mantenere bassa la temperatura dei serbatoi dei trasformatori tramite irrorazione di acqua 3. Attivare in sala controllo la sirena di emergenza. 4. Il coordinatore o un addetto all'emergenze, quest'ultimo solo se incaricato dal coordinatore, si reca sui punti di ritrovo per controllare che tutte le persone presenti in impianto siano stati avvisati dell'emergenza. 5. Indossare i DPI/DPC per la gestione delle emergenze, riportati nella presente scheda. Isolare l'area dove si è sviluppata l'emergenza. 6. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI/DPC per la gestione delle emergenze(dispositivi sopra riportati) e che non sono coinvolti nella gestione dell'emergenza. 7. Il coordinatore per le emergenze avverte i soccorsi pubblici esterni nel caso di incendio diffuso. Nessuno, se non espressamente incaricato dal coordinatore può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. In attesa dell'arrivo dell'autorità, un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il transito veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici. **9. Per la gestione dell'impianto sprinkler locale trasformatore linea 1 si faccia riferimento all'istruzione IO 06.04.06MAN** **10. Per la gestione dell'impianto sprinkler locale trasformatore linea 2 e linea 3 si faccia riferimento all'istruzione IO 06.04.09MAN** Per maggiori dettagli circa la gestione e l'utilizzo degli impianti di protezione attiva del sistema antincendio si faccia riferimento alla procedura PRO 06.04MAN "Manuale del sistema di gestione antincendio in esercizio e in emergenza".		**Persone coinvolte** Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**	
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di incendio esteso avvisare le autorità competenti. 3. Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 4. Smaltire gli eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.		**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile unità locale Per le attività 2: Responsabile unità locale Per le attività 3: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale Per le attività 4: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**	**Persone coinvolte**
Nel caso in cui gli effetti di un incendio si risentissero fuori dal perimetro d'impianto, le aree nell'intorno di dall'impianto sarebbero interessate/investite nell'immediato dai fumi di combustione e delle ricadute al suolo di polveri e inquinanti della combustione (COT, diossine, furanti, metalli pesanti). In tale occasione un piano di bonifica va concordato con le autorità.		Responsabile unità locale Gestione Operativa Ambientale Coordinatore esercizio impianti e manutenzione QASE
Fase 3	**Registrazione dell'evento**	
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**	
Redazione rapporto di Non Conformità.		**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**	
1. Verifica del corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2. Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.		Personale coinvolto: Per l'attività 1: RSPP Per le attività 2 : Gestione Ambientale
Verifica		
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.		**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 5 MIN per l'intervento della squadra di emergenza; 45 min per l'intervento dei VVF		

SCHEDA N°7.10.11 INCENDIO DEL GRUPPO ELETTROGENO

IL METANO RIENTRA NELLA CATEGORIA P2 AI SENSI DEL D.L.GS 105/2015 (SEVESO III), MA IN QUANTITÀ INFERIORI ALLA SOGLIA INFERIORE		
Informazioni generali sulla sostanza	Presenza di gasolio per il funzionamento dei gruppi elettrogeni È una sostanza infiammabile per temperature superiori ai 55°C; è escluso che il gasolio raggiunga temperature maggiori della temperatura di infiammabilità sia all'interno del serbatoio che durante le attività di scarico in costerna.	
Reparto / area originante	Gruppo elettrogeno. ***Relativamente alla Linea 1*** È posizionato in adiacenza all'edificio sala turbina, all'esterno con apposita cabina di insonorizzazione. Ha lo scopo di fornire alimentazione elettrica ad alcune utenze vitali per assicurare il funzionamento in caso di mancanza di energia elettrica. Il gruppo elettrogeno ha una potenza di 1029 kVA ed è alloggiato all'interno di una cabina; è dotato di un serbatoio fuori terra della capacità di 2000 litri + 120 litri a bordo macchina che garantisce il funzionamento continuativo per almeno 2 ore del gruppo elettrogeno. ***Relativamente alla Linea 2 e linea 3.*** È posizionato in adiacenza all'edificio sala turbina, all'esterno con apposita cabina di insonorizzazione. Ha lo scopo di fornire alimentazione elettrica ad alcune utenze vitali per assicurare il funzionamento in caso di mancanza di energia elettrica. Il gruppo elettrogeno ha una potenza di 800 kVA ed è alloggiato all'interno di una cabina; è dotato di un serbatoio interrato della capacità di 1000 litri + 120 litri a bordo macchina che garantisce il funzionamento continuativo per almeno 2 ore del gruppo elettrogeno. Il serbatoio è cilindrico ed è dotato di doppia intercapedine, idoneo per le installazioni interrate. Esso è posizionato in modo da essere facilmente accessibile per le operazioni di riempimento, ma – al tempo stesso – è isolato da possibili condizioni di pericolosità. ***Estinzione incendio*** - estintori portatili - rete idranti	
Gestione ordinaria attività		
Modalità operative ordinarie	Conduzione impianto	
Descrizione scenario	Conduzione impianto	**Persone coinvolte:** capo turno manutentori operatori
DPI da utilizzare per le operazioni controllo	• Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Elmetto di protezione • Guanti in pelle fiore	
Prevenzione emergenze	• Manutenzione periodica gruppi elettrogeni • Mantenimento efficienza presidi antincendio • Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio. Il preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio, prima di rilasciare il permesso di lavoro, assicura la messa in sicurezza dell'area, interessata dalle lavorazioni.	

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione emergenze</th></tr>
<tr><td>Cause di evento incidentale</td><td colspan="2">• Corto circuito
• Effettuazione di attività non autorizzate (fumo, utilizzo di fiamme libere, di scintille)</td></tr>
<tr><td>Conseguenze</td><td colspan="2">• Incendio
• Esplosione
• Emissione di sostanza tossico-nocive nell’ambiente circostante, gli effetti di un incendio in questa sezione impiantistica non possono avere riflessi anche fuori dallo stabilimento.
• Possibili intossicazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l’importanza delle misure previste.
• Possibili ustioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l’importanza delle misure previste.
• Possibili ferite. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l’importanza delle misure previste.
• Compromissione degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell’impianto</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare in caso di emergenza</td><td colspan="2">• Scarpe antinfortunistiche
• Tuta ignifuga
• Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi
• Autorespiratore
• Guanti contro rischi termici
I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l’emergenza.</td></tr>
<tr><td>Fase 1</td><td colspan="2">Primo impatto con l'evento incidentale</td></tr>
<tr><td>Fase 1-1</td><td colspan="2">Rilevamento dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'emergenza viene rilevata a vista.</td><td>Persone coinvolte
Personale presente</td></tr>
<tr><td>Fase 1-2</td><td colspan="2">Segnalazione dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">Per la segnalazione dell’emergenza generale e dell’emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d’impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all’occorrenza possono diffondere l’allarme nelle varie parti dell’impianto. L’allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i <u>tasti 9#.</u>

Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell’emergenza, organizza la gestione dell’emergenza.

Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti</td><td>Persone coinvolte
Personale presente</td></tr>
</table>

Fase 1-3	**Interventi immediati locali**
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Attivare gli impianti antincendio fissi e/o se necessario intervenire con i presidi antincendio mobili adeguati al tipo di combustibile. 2. Attivare in sala controllo la sirena di emergenza. 3. Con irrorazione di acqua, mantenere bassa la temperatura del serbatoio 4. Il coordinatore o un addetto all'emergenze, quest'ultimo solo se incaricato dal coordinatore, si reca sui punti di ritrovo per controllare che tutte le persone presenti in impianto siano stati avvisati dell'emergenza. 5. Isolare l'area dove si è sviluppata l'emergenza. 6. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI/DPC per la gestione delle emergenze(dispositivi sopra riportati) e che non sono coinvolti nella gestione dell'emergenza. 7. Indossare i DPI/DPC per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura. 8. Il coordinatore per le emergenze avverte i soccorsi pubblici esterni nel caso di incendio diffuso. Nessuno, se non espressamente incaricato dal coordinatore può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. In attesa dell'arrivo delle autorità, un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il transito veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto. 9. Cooperare con i soccorsi pubblici.	**Persone coinvolte** Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. In caso di rilascio di quantità importanti di sostanze nocive avvisare le autorità competenti. 3. Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 4. Smaltire gli eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile unità locale Per le attività 2: Responsabile unità locale Per le attività 3: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale Per le attività 4: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
Smaltimento di rifiuti prodotti durante l'emergenza	**Persone coinvolte** Gestione Ambientale
Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1) Verifica del corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2) Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Personale coinvolto:** Per l'attività 1: RSPP Per le attività 2 : Gestione Ambientale

Verifica	
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.	**Personale coinvolto:** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 5 MIN per l'intervento della squadra di emergenza; 45 min per l'intervento dei VVF	

SCHEDA 7.11 INCIDENTI RILEVANTI

SCHEDA N°7.11.1 RILASCIO DI SOLUZIONE AMMONIACALE

SOSTANZA CHE RIENTRA NELLA SEZIONE E AI SENSI DEL D.L.GS 105/2015 (SEVESO III) , MA IN QUANTITÀ INFERIORI ALLA SOGLIA INFERIORE

Informazioni generali (dalla scheda di sicurezza presente in impianto)

CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO:

GHS09	Pericolosità acuta per l´ambiente acquatico, Categoria 1 Pericolosità cronica per l´ambiente acquatico, Categoria 2	
GHS05	Corrosione cutanea, categorie di pericolo 1B.	
GHS07	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, categoria di pericolo 3.	

INDICAZIONE DI PERICOLO:
H314 - "Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari";
H335 – "Può irritare le vie respiratorie"
H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

CONSIGLI DI PRUDENZA:
P260: Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P273: Non disperdere nell´ambiente.
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi.
P301+P330+P331: IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P303+P361+P353: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.
P304+P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l´infortunato all´aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P312: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P391: Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P403+P233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P501: Smaltire il prodotto/recipiente nel rispetto della normativa riguardante i residui pericolosi, i contenitori o residui di contenitori.

<table>
<tr><td>Reparto / area originante</td><td colspan="2">Serbatoio Soluzione Ammoniacale, area di carico soluzione ammoniacale, reattore DENOX, lance di iniezione e dosaggio soluzione ammoniacale all’interno del reattore.

Non è possibile l’introduzione di soluzione ammoniacale all’interno del reattore DENOX in assenza di passaggio fumi.

La linea 2 è dotata di un serbatoio di soluzione ammoniacale della capacità di 40 m^3 che serve sia la linea 1 che la linea 2, mentre la linea 3 è dotata di un serbatoio di stoccaggio della capacità di 30 m^3 a servizio della sola linea 3. Ogni area di carico è dotata di un sistema di abbattimento dei vapori ammoniacali con acqua nebulizzata e di canali di raccolta di eventuali sversamenti su piazzale. È in pronta disponibilità anche acqua per la pulizia delle superfici in caso di sversamenti, le acqua di lavaggio sono raccolte all’interno della buffer tank.

In media sono previsti n°2 conferimenti a mese.

Nelle aree di carico della linea 2 e della linea 3, della soluzione ammoniacale nei serbatoi, sono presenti:
• un armadio contenente Dispositivi di protezione individuale, da utilizzare in caso di emergenza.
• una doccia d’emergenza con lavaocchi.
• Un armadio con presidi per il contenimento di eventuali sversamenti.

Ciascuna area è, altresì, dotata di:

• Estintori a polvere da 6kg
• Impianto di raffreddamento sul serbatoio
• Impianto di abbattimento degli sfiati di NH3 sul serbatoio
• Rilevatori di fughe di NH3(n.1 rilevatore di fughe di ammoniaca a qt.12.00m del serbatoio di stoccaggio dela soluzione ammoniacale)
• Rilevatori fughe gas (n.1 rilevatore di fughe di gas a quota 4,00m)
• Sirena di allarme associate ai rilevatori di gas(n.1 sirena posizionata a quota 4,00m)
• Idranti DN70 soprasuolo
• Altoparlanti

Gli impianti elettrici e non elettrici presenti nelle aree di stoccaggio della soluzione ammoniacale sono idonei all’impiego..</td></tr>
<tr><td colspan="3">Gestione ordinaria attività</td></tr>
<tr><td>Modalità operative ordinarie</td><td colspan="2">1. Sorveglianza da parte degli operatori esterni e/o capi turno durante le operazioni di scarico mezzi.
2. verifica condizioni di esercizio impianto di adduzione soluzione ammoniacale.</td></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>Esercizio impianto di abbattimento ossidi di azoto</td><td>Persone coinvolte:

Capo Turno, Operatore Esterno, addetto alle attività di piazzale</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare per le operazioni di controllo</td><td colspan="2">• Indumenti da lavoro
• Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
• Tute in tyvek per la protezione dal rischio chimico
• Elmetto di protezione
• Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3
• Guanti per la protezione dal rischio chimico</td></tr>
</table>

Prevenzione emergenze	• Verifica dello stato dei bacini di contenimento, atti a contenere l'intero quantitativo di sostanza al suo interno. Attenzione non devono essere pieni di acqua meteoriche che limita da capacità di contenimento in caso di sversamento! • Verifica periodica dei rilevatori di ammoniaca. • Monitoraggio continuo dei parametri di sicurezza (temperatura, pressione) a DCS del serbatoio. • Verifica periodica del corretto funzionamento dell'impianto di nebulizzazione realizzato nella baia di scarico. • Verifica periodica del corretto funzionamento dell'impianto di diluizione della soluzione ammoniacale raccolta all'interno del bacino di contenimento. • Monitoraggio dei livelli di ammoniaca nei serbatoi e l'eventuale presenza di allarme di alto livello. • Verifica dell'area di carico dove convoglia il flusso di liquido verso le canalette di scolo, in caso di rilascio di ammoniaca sul suolo. • Verifica manichette di carico e attacchi rapidi. • Controllo tenuta flange e tubazioni di carico. • Verifica corretto funzionamento delle griglie rompi flusso, con le aree di transito. • Verifica presenza allarmi quadro. • Verifica del corretto funzionamento dei lavaocchi e delle docce di emergenza. • Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o al Capo turno di Acea Ambiente UL3. • Il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto e il Capo turno di Acea Ambiente UL3, prima di rilasciare il permesso di lavoro, assicurano la messa in sicurezza dell'area, interessata dalle lavorazioni (eccetto per le attività di carico). • Verifica delle vie di fuga e dell'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio, di emergenza e pronto soccorso) che siano liberi da materiale che ostacolino la normale circolazione.

Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale	**Scenario 1:** lo scenario in questione riguarda la fuoriuscita di ammoniaca in soluzione al 25% in peso dal serbatoio nel bacino di contenimento sottostante. **Scenario 2:** lo scenario in questione riguarda la fuoriuscita di ammoniaca in soluzione al 25% in peso durante la fase di trasferimento dalla cisterna del vettore al serbatoio di stoccaggio.
Conseguenze	• Sprigionamento di gas nell'ambiente circostante, **con coinvolgimento di aree esterne all'impianto**. • Immissione di liquido inquinante nell'ambiente, **con coinvolgimento anche di aree esterne all'impianto.** • Possibili ustioni e/o irritazioni di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Possibili ferite. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. • Compromissione degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell'impianto.

Gestione emergenze

Conseguenze

Scenario 1: lo scenario in questione riguarda la fuoriuscita di ammoniaca in soluzione al 25% in peso dal serbatoio nel bacino di contenimento sottostante.

L'analisi effettuata prevede:

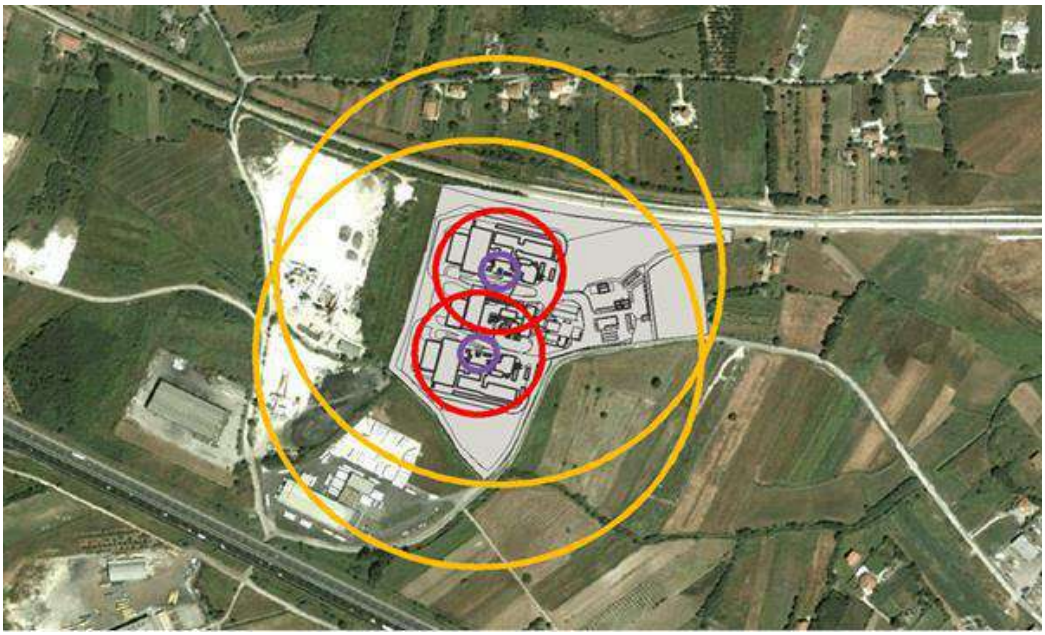
- Rilascio del contenuto del serbatoio all'interno del bacino di contenimento opportunamente dimensionato
- Il tempo di intervento è di circa 30 minuti
- Portata evaporante dell'ammoniaca di 0,078 kg/s per una velocità del vento pari a 2m/s
- Portata evaporante dell'ammoniaca di 0,194kg/s per una velocità del vento pari a 5m/s

Il modello ha fornito come dati di output i risultati considerando:

- Classe D con velocità del vento di 5 m/s (D.5) e classe F con velocità del vento di 2 m/s (F.2) in quanto rappresentano condizioni di elevata stabilità e quindi conservative per la valutazione delle conseguenze che possono realizzarsi di giorno e di notte.
- Distanze massime raggiunte, riferite ai vari livelli di tossicità impostati come isoplete (LC_{50}, IDLH, LoC), all'altezza media uomo pari a 1,7 m:

Classe di stabilità atmosferica	Conseguenze (distanze in m. dalla sorgente)		
	Dispersione di sostanza tossica		
	LC_{50} (2337 ppm) (1°zona)	IDLH (300 ppm) (2°zona)	LOC (30 ppm) (3°zona)
D5	15	54	228
F2	23	82	285

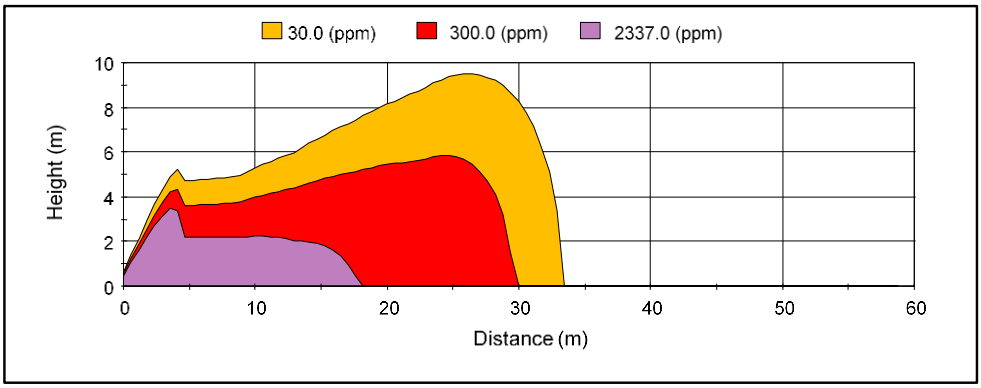
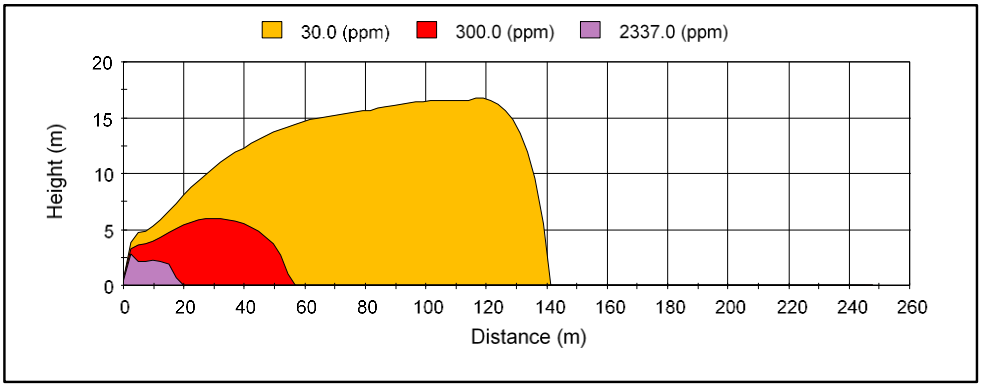
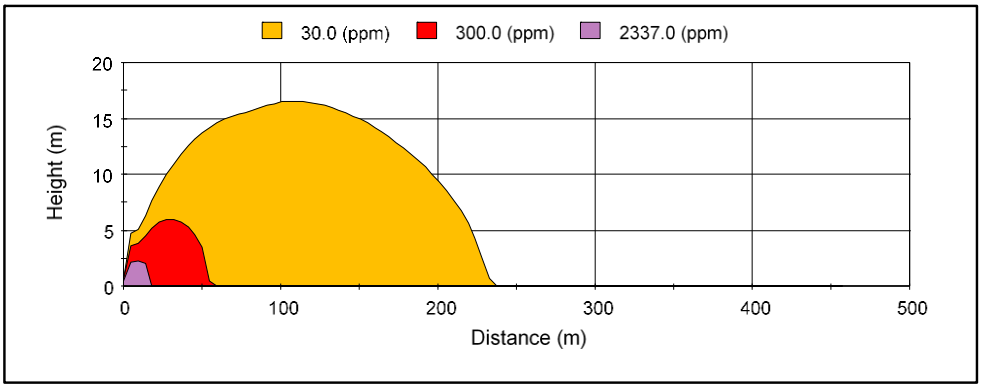
Mediante la rappresentazione grafica delle aree di danno riportata per la classe di stabilità atmosferica più gravosa, con punto sorgente in corrispondenza dei due bacini di contenimento, è possibile constatare che gli effetti della dispersione della nube tossica di ammoniaca interessano zone interne allo stabilimento per le soglie relative alla prima e seconda zona di pericolo; zone esterne ai confini di stabilimento sono interessate da concentrazioni inferiori alla soglia di riferimento IDLH fino ad un estensione massima in corrispondenza della concentrazione di attenzione del LOC.

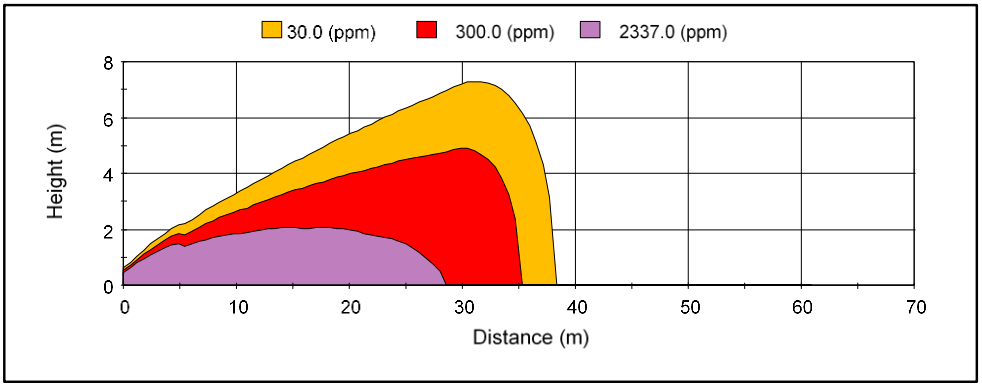
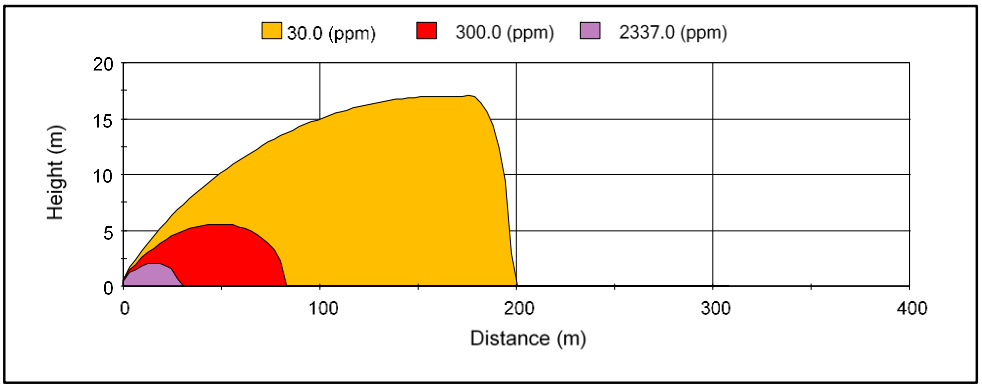
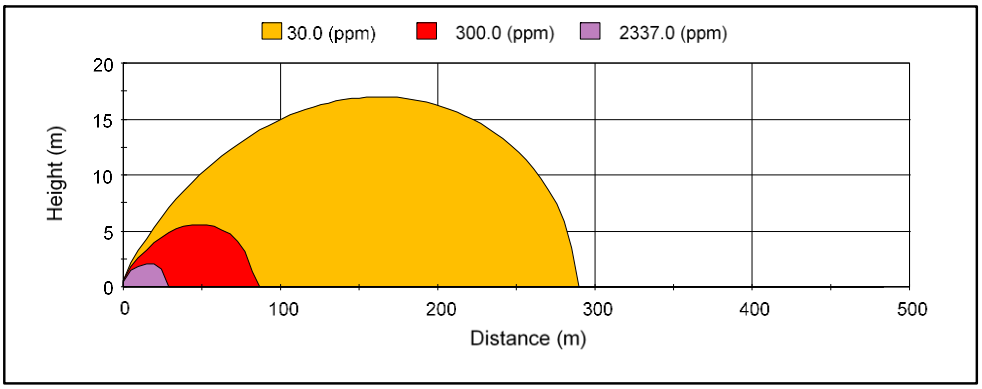


Aree di danno dell'ammoniaca in condizioni meteo F2

Nelle figure di seguito riportate è possibile vedere l'andamento nel tempo della nube di vapori ammoniacali che si forma, con riferimento ai limiti di soglia sopracitati**:**

Il tempo di intervento è di circa 30 minuti.

Gestione emergenze	
conseguenze	 **Dispersione dopo 4 secondi (in condizioni meteo D5)**  **Dispersione dopo 22 secondi (in condizioni meteo D5)**  **Dispersione dopo 45 secondi (in condizioni meteo D5)**

Gestione emergenze	
conseguenze	 **Dispersione dopo 14 secondi (in condizioni meteo F2)**  **Dispersione dopo 1 minuto e 26 secondi (in condizioni meteo F2)**  **Dispersione dopo 2 minuti e 23 secondi (in condizioni meteo F2)**

Gestione emergenze	
Conseguenze	**Scenario 2: lo scenario in questione riguarda un potenziale rilascio di ammoniaca in soluzione in baia di carico/scarico con successiva dispersione in atmosfera per evaporazione dalla pozza, a causa del rilascio da manichetta per disaccoppiamento o rottura durante le operazioni di travaso da autobotte a serbatoio.** Essendo le caratteristiche del rilascio e la superficie di contenimento sostanzialmente analoghe rispetto a quanto analizzato nello scenario 1 (ammonica), i risultati ottenuti per lo scenario 1 possono essere ragionevolmente estesi anche allo scenario 2.

Al fine di ridurre l'area di danno conseguente al rilascio di ammoniaca, sono stati realizzati impianto di diluizione a lame d'acqua con attivazione automatica a seguito della rilevazione di vapori di ammoniaca o perdita di liquido ammoniacale nel bacino di contenimento dei serbatoi e sono stati realizzati impianto di nebulizzazione nella baia di scarico ad attivazione manuale, prima della fase di trasferimento del prodotto dalla cisterna del vettore al serbatoio di stoccaggio. Questi impianti sono in grado di assorbire l'ammoniaca gassosa che si diffonde e di diluirne la concentrazione per effetto dell'ingresso di aria nella nube. Un'ulteriore azione dell'acqua è quella di diluire la concentrazione della miscela acqua ammonica e di conseguenza abbassarne la tensione di vapore. L'introduzione di questi impianti di diluizione permette di ritenere gli eventi sostanzialmente conclusi dopo 3 minuti. Essendo i danni causati dall'esposizione ad una sostanza nociva dipendenti dal tempo, la riduzione della durata dell'evento si ripercuote sull'estensione dell'area di danno.

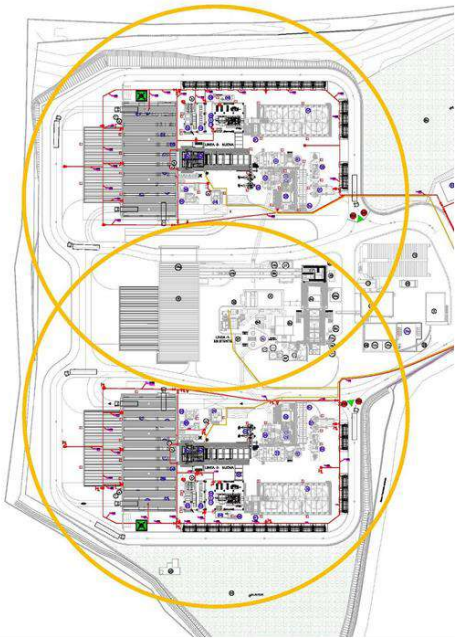
Dall'analisi effettuata considerando gli impianti di cui sopra è emerse quanto segue:

nelle condizioni D5 la prima soglia di danno (LC50) e la 2^ zona di danno (IDLH) non vengono mai superate, mentre la 3^ zona di danno (LoC) viene superata circa a 48 m.

nelle condizioni F2 la prima soglia di danno (LC50) e la seconda (IDLH) non vengono mai superate, la terza zona di danno (LoC) viene superata a circa 100 m

CLASSE METEO	DISTANZE LIMITI DI SOGLIA (m)		
	LC_{50} = 2337 (ppm) (1ª zona)	IDLH = 300 (ppm) (2ª zona)	LoC = 30 (ppm) (3ª zona)
D5	0	0	48
F2	0	0	98

la differenza dei risultati è piuttosto notevole in quanto si riducono le massime aree di danno relative all'LoC di quasi 200 metri in F2 e 150 in D5 e scompaiono completamente le aree di danno relative all'IDLH e all'LC50, interessando per la 3^ zona di danno (LoC) praticamente solo l'interno dello stabilimento



Area di impatto in condizione meteoclimatica F2

DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici • Tuta in tyvek per la protezione dal rischio chimico • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Guanti per la protezione dal rischio chimico • Panni assorbenti • Salsicciotti assorbenti I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**

L'emergenza viene rilevata a vista o attraverso la sensoristica posta sul serbatoio della soluzione ammoniacale.	**Persone coinvolte** Capo turno Operatore esterno Manutentore Personale di ditte esterne
Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti	**Persone coinvolte** Capo turno Operatore esterno Manutentore Personale di ditte esterne

Fase 1-3	Interventi immediati locali	
Gli interventi immediati sono i seguenti:		**Persone coinvolte**

1. Indossare idonei DPI, secondo quanto riportato nella presente procedura, affissa anche nei pressi della zona di carico. 2. Ove possibile, intercettare il rilascio oppure, nel caso di caricamento, interrompere immediatamente l'attività. 3. Rimuovere ogni sorgente di accensione. 4. Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento e impedire la penetrazione nel suolo e sottosuolo e il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. 5. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI, delimitando prontamente l'area dell'emergenza ambientale, anche con riferimento alle aree esterne all'impianto (se necessario); 6. Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di ammoniaca e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. 7. Posizionare questi ultimi nell'area di deposito opportunamente individuata. 8. Il coordinatore per le emergenze avverte le pubbliche autorità, se necessario, per gli interventi di allontanamento della collettività, dalle aree esterne all'impianto interessate dalla dispersione della soluzione ammoniacale. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. In attesa dell'arrivo delle autorità, un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il transito veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto. 9. Cooperare con i soccorsi pubblici. ***MISURE DI PRIMO SOCCORSO*** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** **Descrizione delle misure di primo soccorso:** E´ richiesta assistenza medica immediata a cui mostrare la scheda di dati di sicurezza del prodotto. **Per inalazione:** Portare via la persona coinvolta dal luogo di esposizione, farla stare all´aria pulita e tenerla a riposo. In casi gravi come arresto cardiorespiratorio, ricorre a tecniche di respirazione artificiale (respirazione bocca a bocca, massaggio cardiaco, somministrazione di ossigeno, ecc.) richiedendo l´immediato intervento di un medico. **Per contatto con la pelle:** Togliere i vestiti e le scarpe contaminate, sciacquare la pelle o fare la doccia alla persona coinvolta, se necessario utilizzare abbondante acqua fredda e sapone neutro. In caso d'intossicazione grave rivolgersi al medico. Se la miscela causa bruciature o congelamento, non togliere i vestiti poiché si potrebbe peggiorare la lesione prodotta nel caso in cui questa sia attaccata alla pelle. Nel caso di formazione di vesciche, queste non dovranno essere scoppiate in nessun caso, poiché si aumenta il rischio d'infezione. **Per contatto con gli occhi:** Sciacquare gli occhi con abbondante acqua a temperatura ambiente per almeno 15 minuti. Evitare che la persona coinvolta strofini o chiuda gli occhi. Nel caso in cui l´interessato porti lenti a contatto, queste vanno rimosse purché non siano attaccate agli occhi, poiché in quel caso si potrebbe arrecare un danno addizionale. In tutti i casi, dopo il lavaggio bisogna rivolgersi al medico il più rapidamente possibile con la scheda di dati di sicurezza del prodotto. **Per ingestione/aspirazione:** Richiedere l´immediato intervento del medico, mostrandogli la scheda di dati di sicurezza del prodotto. Non indurre al vomito, in quanto l´espulsione dallo stomaco potrebbe arrecare danni alla mucosa del tratto digestivo superiore, e la sua aspirazione a quello respiratorio. Sciacquare bocca e gola, in quanto c´è la possibilità che siano state danneggiate con l´ingestione. In caso di perdita di coscienza non somministrare nulla per via orale fino all´arrivo e supervisione del medico. Mantenere la persona coinvolta a riposo. **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:** Consultare la scheda di sicurezza del prodotto. ***MEZZI DI ESTINZIONE*** **(*Informazioni generali estratte dalla scheda di sicurezza del prodotto presente in impianto)*** **Mezzi di estinzione idonei:**	Coordinatore dell'emergenza e gli addetti all'emergenza

Prodotto non infiammabile sotto condizioni normali di stoccaggio, manipolazione e uso. In caso di incendio in seguito a manipolazione, stoccaggio o uso indebito, utilizzare preferibilmente estintori di polvere polivalente (polvere ABC), in conformità con il Regolamento relativo alle Installazioni di protezione contro gli incendi. **Mezzi di estinzione non idonei:** NON SI CONSIGLIA l´utilizzo di getti d´acqua come agente estinguente. **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:** Come conseguenza della combustione o decomposizione termica si generano sottoprodotti di reazione che possono risultare altamente tossici e, quindi, possono presentare un alto rischio per la salute. **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:** A seconda della gravità dell´incendio può rendersi necessario l´utilizzo di vestiti protettivi completi e attrezzatura per la respirazione autonoma. Disporre di un minimo di impianti di emergenza o elementi per l´intervento (coperte ignifughe, kit per pronto soccorso, ...) in conformità con la Direttiva 89/654/EC. **Disposizioni aggiuntive:** Agire in conformità con il Piano di Emergenza Interno e le Schede Informative sull´intervento in caso di incidenti e altre emergenze. Eliminare qualsiasi fonte di ignizione. In caso di incendio, raffreddare recipienti e serbatoi di stoccaggio dei prodotti che possono infiammarsi, esplodere o innescare un'esplosione BLEVE come conseguenza di alte temperature. Evitare il versamento dei prodotti impiegati per l´estinzione dell´incendio in acqua.	
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2. Chiamare in urgenza il fornitore della soluzione ammoniacale per lo svuotamento del serbatoio rotto e del bacino di contenimento. 3. In caso di rilascio di quantità importanti avvisare l'autorità competente e impostare un piano di ripristino e bonifica dell'area; 4. Verificare la contaminazione di aree circostanti, provvedere al lavaggio delle superfici, dei piazzali impianto con acqua corrente; le acque di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. 5. Il responsabile della gestione operativa ambientale organizza il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. 6. Verifica degli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 7. Smaltimento di eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile unità locale Per le attività 2: Responsabile unità locale Per le attività 3: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale Per le attività 4-5-6-7: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale

Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
Nel caso di sversamento del prodotto all'interno del bacino di contenimento ed evaporazione del prodotto dalla superficie libera: • diluire il prodotto raccolto all'interno del bacino di contenimento, evitando che il prodotto tracimi, al fine di assorbire l'ammoniaca gassosa che si diffonde e di diluire la concentrazione della miscela acqua-ammoniaca, con conseguente abbassamento della tensione di vapore. • Provvedere con l'ausilio di una pompa portatile a convogliare il prodotto raccolta nel bacino di contenimento nella vasca di buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. Nel caso di sversamento a terra del prodotto: • Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento e impedire la penetrazione nel suolo e sottosuolo e il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. • Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di ammoniaca e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. • Posizionare questi ultimi nell'area di deposito opportunamente individuata. • Lavare le superfici dei piazzali d'impianto con acqua corrente; le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate.	Responsabile unità locale Coordinatore esercizio e manutenzione Gestione Ambientale QASE Squadra di emergenza Ditte esterne

Fase 3	**Registrazione dell'evento**

Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** QASE, RSPP

Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica del corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2. Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per le attività 2 : Gestione Ambientale

Verifiche	
	Note /Commenti
Verificare presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente. Verifica tenuta vasche di contenimento e serbatoi.	RSPP

TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 5 MIN per l'attivazione della squadra di emergenza interna; 45 min per l'arrivo dei soccorsi esterni.

SCHEDA 7.11 INCIDENTI RILEVANTI

SCHEDA N°7.11.2 DISPERSIONE DI POLVERI IN AREA DI CARICAMENTO CENERI E PSR

SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)	
Informazioni generali sulla sostanza	Rifiuto solido polverulento pericoloso derivante dai sistemi di abbattimento dei fumi di combustione Codice EER di classificazione: 19 01 05* In riferimento a: • D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152, parte quarta, "Norme in materia ambientale" vigente e s.m.i.; • Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 28 marzo 2019, relativa alle cause riunite da C-487/17 a C-489/17; • Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n. 105/2021; • Vigente REGOLAMENTO 1272/2008/CE del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e s.m.i. Per la normativa ambientale il rifiuto è classificato pericoloso per le caratteristiche: • Irritazione cutanea e lesioni oculari per la presenza di ossidi/idrossidi di sodio e calcio. Rifiuto solido polverulento pericoloso derivante dai sistemi di abbattimento dei fumi di combustione Codice EER di classificazione: 19 01 13* In riferimento a: • D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152, parte quarta, "Norme in materia ambientale" vigente e s.m.i.; • Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 28 marzo 2019, relativa alle cause riunite da C-487/17 a C-489/17; • Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n. 105/2021; • Vigente REGOLAMENTO 1272/2008/CE del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e s.m.i. Per la normativa ambientale il rifiuto è classificato pericoloso per le caratteristiche: • HP4 Irritante – Irritazione cutanea e lesioni oculari per la presenza di ossidi/idrossidi di sodio e calcio.

Reparto / area originante	**Elettrofiltro – Caldaia** L'area di carico delle ceneri di caldaia è costituita da n°2 serbatoi, per ciascuna linea, della capacità di 100 m^3/cd in carpenteria metallica, fuori terra; dai serbatoi vengono caricate le autocisterne dei trasportatori con un sistema pneumatico che prevede l'inserimento della proboscide di scarico all'interno dei bocchettoni dell'autocisterna. Solo le aree di carico della linea 2 e della linea 3 sono dotate di una tamponatura dell'area di scarico e di un sistema di aspirazione industriale delle ceneri per limitare la dispersione di polveri in ambiente di lavoro e per la gestione delle emergenze. Le aree di scarico sono protette da una rete idranti UNI 70 e da estintori a polvere. **Area Filtri a Maniche – serbatoio di stoccaggio** L'area di carico del PSR per la linea 2 e la linea 3 è costituita da n°2 serbatoi della capacità di 100 m^3/cd in carpenteria metallica, fuori terra, mentre per la linea 1 è costituita da n°1 serbatoio della capacità di 100 m^3 in carpenteria metallica, fuori terra; dai serbatoi vengono caricate le autocisterne dei trasportatori con un sistema pneumatico che prevede l'inserimento della proboscide di scarico all'interno dei bocchettoni dell'autocisterna. Solo le aree di carico della linea 2 e della linea 3 sono dotate di una tamponatura dell'area di scarico e di un sistema di aspirazione industriale delle ceneri per limitare la dispersione di polveri in ambiente di lavoro e per la gestione delle emergenze. Le aree sono protette da una rete idranti UNI 70 e da estintori a polvere
Gestione ordinaria attività	
Modalità operative ordinarie	1. Supervisione attività di scarico ceneri e PSR 2. Manutenzione sistema di trasporto CENERI E PSR 3. Conduzione impianto, supervisione e controllo
Descrizione scenario	Il filtro a maniche rappresenta il secondo stadio della filtrazione dei fumi fuoriusciti dai reattori delle linee di termovalorizzazione. La ritenzione dei solidi nelle maniche del filtro forma uno strato sulla superficie delle maniche filtranti, con il risultato di ottenere un ulteriore assorbimento delle sostanze inquinanti. I solidi filtrati dalle maniche, denominati prodotti sodici residui, vengono accumulati in appositi silos ed evacuati periodicamente. **Persone coinvolte:** CT, Operatore Esterno, manutentori
DPI da utilizzare per le operazioni di controllo	• Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Tuta in tyvek • Occhiali antipolvere • Elmetto di protezione • Mascherina FFP3 • Guanti in pelle fiore • Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità
Prevenzione emergenze	• Verificare il corretto posizionamento dei big-bags in corrispondenza degli scarichi di emergenza delle ceneri di caldaia. • Verificare la presenza di eventuali sversamenti sul suolo delle polveri sottili causato dall'apertura non programmata dei silos di stoccaggio o dei big-bags per gli scarichi di emergenza anche durante la loro movimentazione. • Sorveglianza durante lo scarico del PSR e delle ceneri dai silos di stoccaggio delle linee alla cisterna. • Controllo rumorosità motori, riduttori. • Verifica del corretto funzionamento dei lavaocchi e delle docce di emergenza. • Verifica delle vie di fuga e dell'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio, di emergenza e pronto soccorso) che siano liberi da materiale che ostacolino la normale circolazione. • Verifica corretto funzionamento impianto di aspirazione industriale (solo per linea 2 e linea 3). • Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o al Capo turno di Acea Ambiente IMPIANTO SAN VITTORE DEL LAZIO. • Il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto e il Capo turno di Acea Ambiente IMPIANTO SAN VITTORE DEL LAZIO, prima di rilasciare il permesso di lavoro, assicurano la messa in sicurezza dell'area, interessata dalle lavorazioni.
Gestione emergenze	

Cause di evento incidentali	Gli scenari incidentali che riguardano il sistema di trasporto e di accumulo del PSR e delle ceneri leggere sono simili; pertanto verranno trattati insieme nel prosieguo della scheda. **Scenario 1: Emissione di polveri sottili a seguito dell'intasamento del cono scaricatore** **Scenario 2: Emissione di polveri sottili a seguito dell'intasamento dello scarico di emergenza ceneri caldaia**

Conseguenze

Scenario 1: Emissione di polveri sottili a seguito dell'intasamento del cono scaricatore

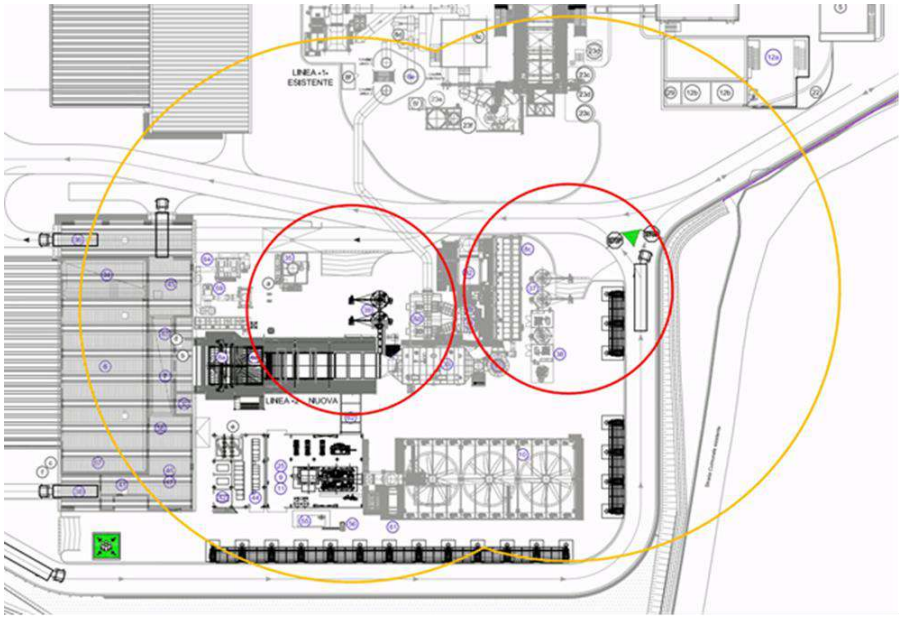
In questo scenario viene considerato il rilascio di 50 kg di polveri da un'altezza di 4,5 m dallo scaricatore telescopico. Il rilascio avviene in un tempo molto breve ipotizzato di circa 5 secondi (rilascio pressoché istantaneo). La valutazione delle conseguenze tiene conto della percentuale di polveri fini presenti nelle ceneri, pari a circa il 7.5% per un totale di 3.75 kg. La frazione di fini viene inoltre ritenuta, conservativamente, costituita interamente da particelle PM10 (10 µm).

Il modello ha fornito come dati di output i risultati considerando:

- Classe D con velocità del vento di 5 m/s (D.5) e classe F con velocità del vento di 2 m/s (F.2) in quanto rappresentano condizioni di elevata stabilità e quindi conservative per la valutazione delle conseguenze che possono realizzarsi di giorno e di notte.
- Considerando il TLV-TWA delle polveri sottili che è noto essere pari a 10 mg/m3, si sono ricavati i valori di LoC pari a 5 volte il TLV-TWA e successivamente il valore di IDLH e di LC50.

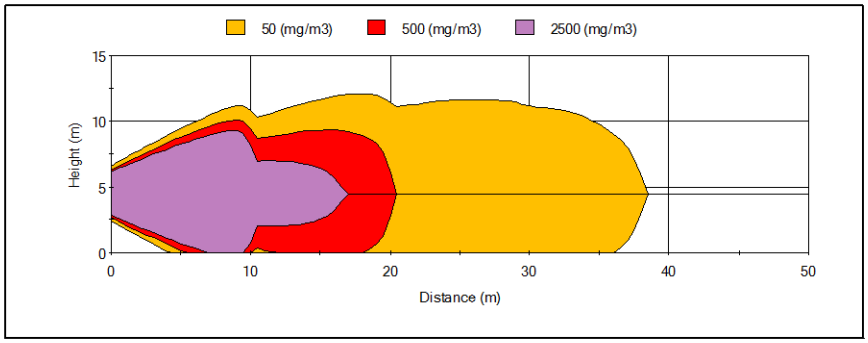
Classe di stabilità atmosferica	Conseguenze (distanze in m. dalla sorgente)		
	Dispersione di particolato		
	2500 mg/m^3 (1°zona)	500 mg/m^3 (2°zona)	50 mg/m^3 (3°zona)
D5	0	17.5	38
F2	0	42.5	111

Mediante la rappresentazione grafica delle aree di danno riportata per la classe di stabilità atmosferica più gravosa, è possibile constatare che gli effetti della dispersione di particolato interessano zone interne allo stabilimento per le soglie relative alla seconda e terza zona di pericolo; una porzione della strada comunale è interessata dalla terza zona.

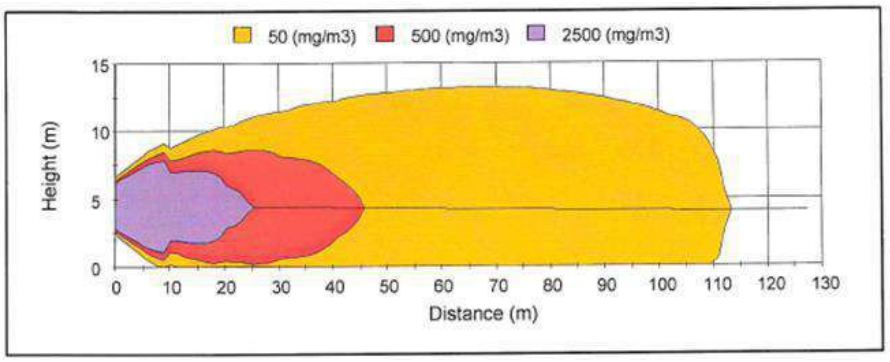


Aree di danno in condizioni meteo F2

I dati ricavati dalla simulazione portano ad avere una diffusione di ceneri che si estende fino ad un centinaio di metri dalla sorgente di rilascio in condizione meteo F2. Nelle figure seguenti sono riportate le dinamiche di formazione della nube e il picco massimo di concentrazione al suolo della polvere stessa.



Diffusione delle ceneri di particolato in condizioni meteo D5



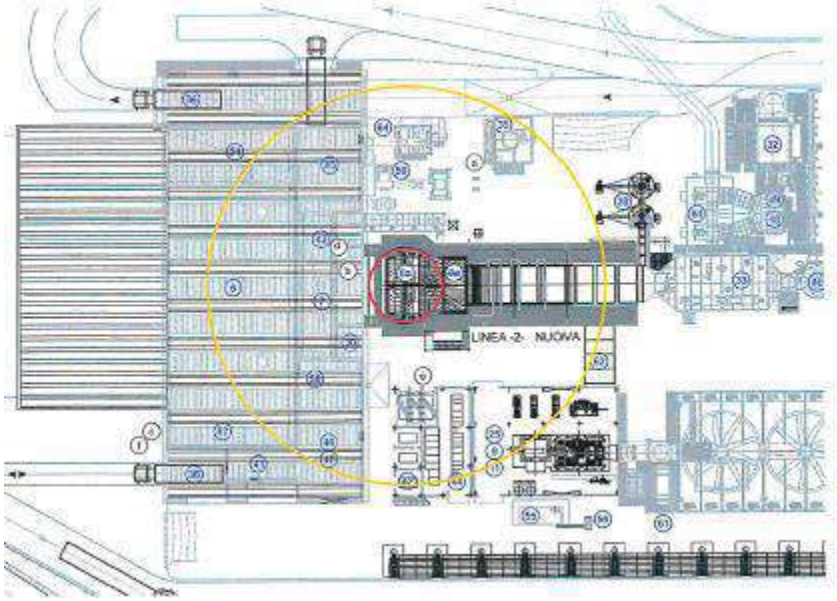
Diffusione delle ceneri di particolato in condizioni meteo F2

Scenario 2: Emissione di polveri sottili a seguito dell'intasamento dello scarico di emergenza ceneri caldaia

In questo scenario si considera il rilascio di circa 200 kg di ceneri da una quota di 1.7 m con un tempo di rilascio ipotizzato pari a circa 5 minuti. La valutazione delle conseguenze tiene conto della percentuale di polveri fini presenti nelle ceneri, pari a circa il 1.8 % per un totale di 3.6 kg. La frazione di fini viene inoltre ritenuta, conservativamente, costituita interamente da particelle PM10 (10 µm).
Il modello ha fornito come dati di output i risultati considerando:

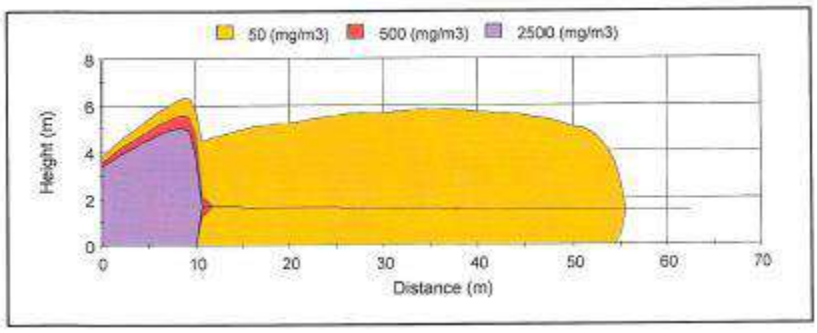
- Classe D con velocità del vento di 5 m/s (D.5) e classe F con velocità del vento di 2 m/s (F.2) in quanto rappresentano condizioni di elevata stabilità e quindi conservative per la valutazione delle conseguenze che possono realizzarsi di giorno e di notte.
- Considerando il TLV-TWA delle polveri sottili che è noto essere pari a 10 mg/m3, si sono ricavati i valori di LoC pari a 5 volte il TLV-TWA e successivamente il valore di IDLH e di LC50.

Classe di stabilità atmosferica	Conseguenze (distanze in m. dalla sorgente)		
	Dispersione di particolato		
	2500 mg/m^3 (1°zona)	500 mg/m^3 (2°zona)	50 mg/m^3 (3°zona)
D5	0	10	55

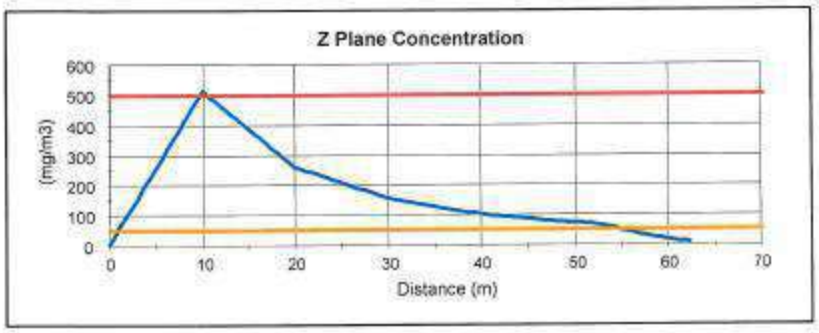


Mediante la rappresentazione grafica delle aree di danno riportata per la classe di stabilità atmosferica più gravosa, è possibile constatare che gli effetti della dispersione di particolato interessano zone interne allo stabilimento per le soglie relative alla seconda e terza zona di pericolo.

Le successive figure riportano invece l'evoluzione della formazione della nube, per la classe di stabilità atmosferica F2, e i picchi massimi di concentrazione al suolo della polvere stessa. Per la classe D5, le ceneri si disperdono prima di arrivare al suolo.



Diffusione delle polveri di particolato (F2)



Concentrazione al suolo del particolato (F2)

Gestione emergenze		
DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Tuta in tyvek • Elmetto di protezione • Occhiali antipolvere • Mascherina FFP3 • Guanti in pelle fiore È previsto l'utilizzo dell'aspiratore industriale per la pulizia delle aree e l'utilizzo di pala e scopa. Le polveri raccolte vengono contenute all'interno di big-bags a tenuta. I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza.	
Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**	
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata a vista.		**Persone coinvolte** CT, Operatore Esterno, manutentori
Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**	
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.		**Persone coinvolte** CT, Operatore Esterno, manutentori
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**	
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Indossare idonei DPI, secondo quanto riportato nella presente procedura, affissa anche nei pressi della zona di carico. 2. In caso di grandi sversamenti, chiamate in urgenza un'autocisterna per l'aspirazione del PSR sul piazzale e all'interno del silos. 3. Ove possibile, intercettare il rilascio oppure, nel caso di caricamento, interrompere immediatamente l'attività. 4. Rimuovere ogni sorgente di accensione. 5. Utilizzare l'aspiratore industriale e/o utilizzare pala e scopa per la pulizia delle aree, al fine di ridurre la dispersione delle polveri nelle aree circostanti. 6. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI, delimitando prontamente l'area dell'emergenza ambientale, anche con riferimento alle aree esterne all'impianto (se necessario). 7. Il coordinatore per le emergenze avverte le pubbliche autorità, se necessario, per gli interventi di allontanamento della collettività, dalle aree esterne all'impianto interessate dalla dispersione delle polveri. Nessuno se non espressamente incaricato dal coordinatore, può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. 8. Cooperare con i soccorsi pubblici.		**Persone coinvolte** Coordinatore dell'emergenza e gli addetti all'emergenza
Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**	
		Persone coinvolte

1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 1. In caso di rilascio di quantità importanti di sostanze nocive avvisare le autorità competenti. 2. Verifica degli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 3. Smaltimento di eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.	Per l'attività 1: RSPP e Responsabile unità locale Per le attività 2: Responsabile unità locale Per le attività 3: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale Per le attività 4: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**
La bonifica dell'area consiste essenzialmente nell'aspirare il prodotto, raccoglierlo con pale e scope, lavare i piazzali e le aree interessate raccogliendo le acque all'interno della buffer tank di processo.	Responsabile unità locale Coordinatore esercizio e manutenzione Gestione Ambientale QASE Squadra di emergenza
Fase 3	**Registrazione dell'evento**
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**
Redazione rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**
1. Verifica del corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2. Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.	**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP Per le attività 2 : Gestione Ambientale
Verifiche	
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.	**Persone coinvolte** RSPP,QASE

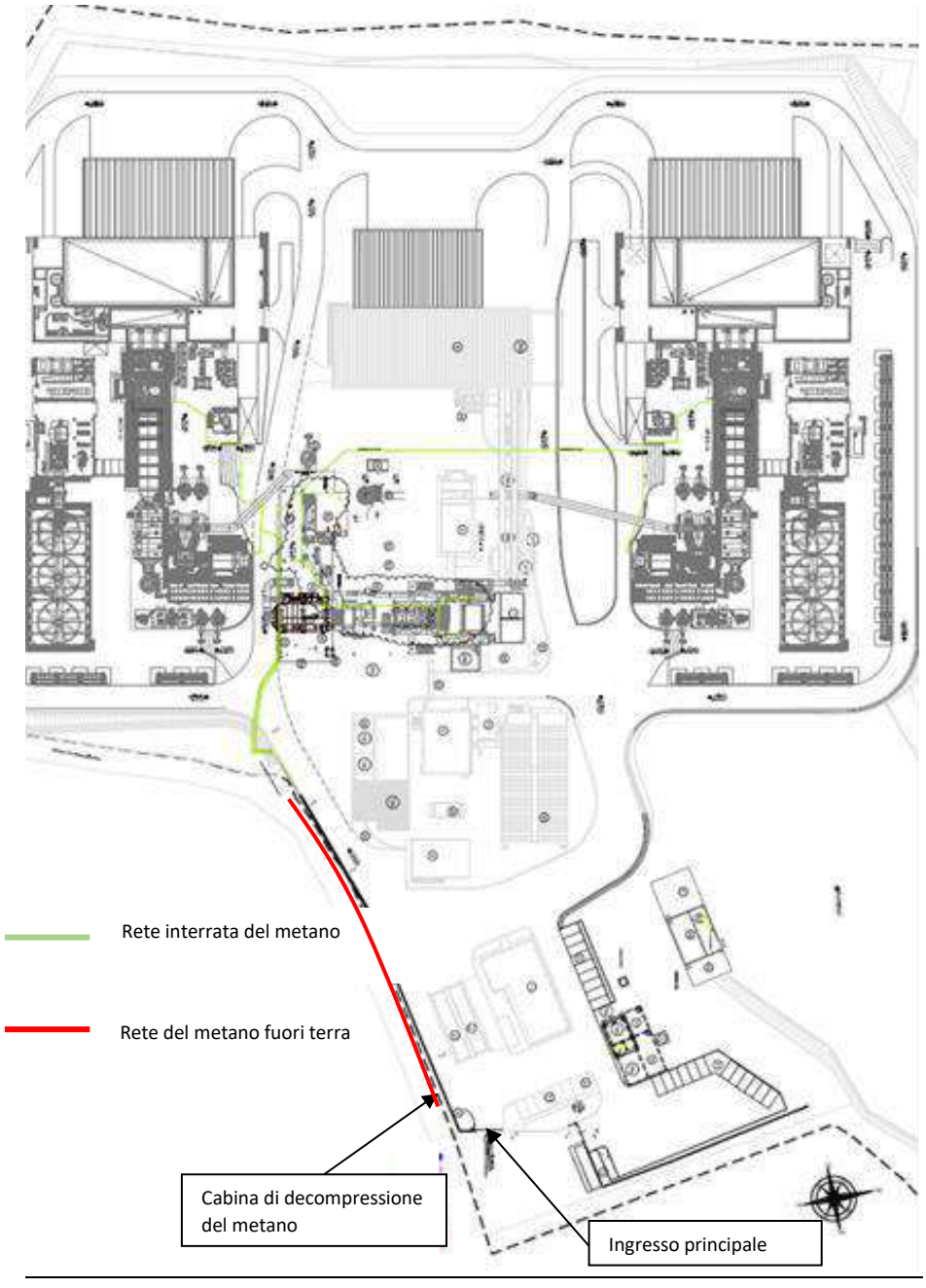
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 5 MIN per l'attivazione della squadra di emergenza; circa 180 min per l'arrivo dell'autocisterna; 45 min per l'arrivo dei soccorsi pubblici.

SCHEDA 7.11 INCIDENTI RILEVANTI

SCHEDA N°7.11.3 TUBAZIONE METANO E CABINA DI DECOMPRESSIONE

IL METANO RIENTRA NELLA CATEGORIA P2 AI SENSI DEL D.L.GS 105/2015 (SEVESO III) MA IN QUANTITÀ INFERIORI ALLA SOGLIA INFERIORE	
Informazioni generali sulla sostanza	Il metano è un idrocarburo semplice (alcano) formato da un atomo di carbonio e 4 di idrogeno; la sua formula chimica è CH_4, e si trova in natura sotto forma di gas. È una sostanza che può originare incendi ed esplosioni. Ai fini del rischio esplosioni: ***Estensione dell'area pericolosa* "cabina di decompressione":** *anche se dotata di feritoie per l'allontanamento del gas eventualmente fuoriuscito dalle valvole e dalle discontinuità, è classificata zona di tipo 1, estesa per il volume dell'ambiente considerato ed esternamente per una distanza pari a 0,8 m.* ***Estensione dell'area pericolosa "Inviluppo di flange nella rete distribuzione metano"**:* *La zona pericolosa (Zona 2), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione (campo per una distanza a=0,9 m (la distanza è da intendersi dal gruppo di flange).* ***Estensione dell'area pericolosa "Flangia su rete di distribuzione Linea 1":*** *La zona pericolosa (Zona 2), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,9 m.* ***Estensione dell'area pericolosa "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 1 - Direzione bruciatori caldaia":*** *La zona pericolosa (Zona 2), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m.* ***Estensione dell'area pericolosa "Inviluppo valvole su rete di distribuzione Linea 1 - Direzione bruciatori caldaia":*** *La zona pericolosa (Zona 2), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m.* ***Estensione dell'area pericolosa "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 1 - Direzione DENOX":*** *La zona pericolosa (Zona 2), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,2 m.* ***Estensione dell'area pericolosa "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione DENOX (classificazione applicabile anche alla Linea 3)":*** *La zona pericolosa (Zona 2), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m.* ***Estensione dell'area pericolosa "Flangia su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione DENOX (classificazione applicabile anche alla Linea 3)":*** *La zona pericolosa (Zona 2), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione (campo vicino) per una distanza pari a 0,6 m.* ***Estensione dell'area pericolosa "Valvola di intercettazione su rete di distribuzione - Direzione caldaia civile":*** *La zona individuata (Zona 2 NE), ordinariamente, è di estensione trascurabile pertanto non è pericolosa ai fini del rischio di esplosione.* ***Estensione dell'area pericolosa "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)":*** *La zona pericolosa (Zona 2), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m. è pericolosa ai fini del rischio di esplosione.*

Reparto / area originante	In impianto il metano a circa 8 bar è recapitato ad una cabina di decompressione, posizionata vicino all' ingresso principale dell'impianto, dalla quale viene distribuito in impianto alla pressione di circa 4 bar su tre linee di adduzione metano, una per ogni linea di termovalorizzazione.



Reparto / area originante	***Relativamente alla linea 1, linea 2 e linea 3*** ***Rilevazione incendi*** - Impianto di rilevazione di gas (n.2 rilevatori di gas a quota 15,00m) ***Estinzione incendi*** - Idranti UNI 70 - Estintori portatili ***Altro*** - Sirene di allarme associate ai rilevatori di gas(n.2 sirene posizionati a quota 15,00m)

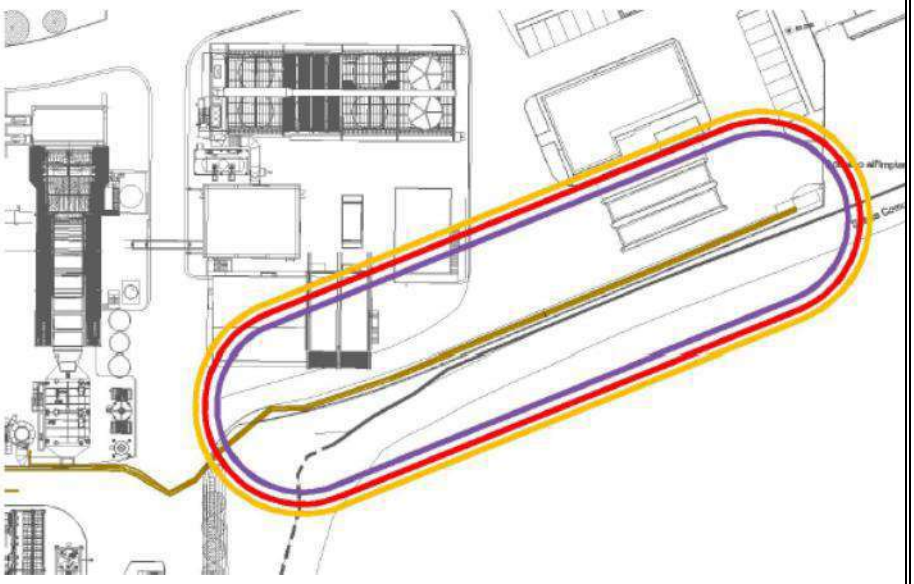
Gestione ordinaria attività		
Modalità operative ordinarie	1. Attività di sorveglianza da parte degli operatori esterni e/o capi turno di eventuali fughe di gas lungo le tubazioni di trasporto del metano fuori terra, dalla cabina di decompressione fino ai bruciatori del forno e del DENOX. **Procedura di controllo e sezionamento linea alimentazione metano** 1. cabina metano - verifica generale stato valvole di intercettazione manuale linee di alimento; - controllo valvola riduttrice e linea di sfiato in atmosfera. 2. linea alimentazione forno - verifica visiva stato tubazioni; - verifica di serraggio dei collegamenti flangiati. 3. linea alimentazione DeNOx - verifica visiva stato tubazioni; 4. verifica di serraggio dei collegamenti flangiati e verifica stato di conservazione	
Descrizione scenario	Le linee di adduzione del metano, dalla cabina di decompressione, corrono fuori terra, parallele fra loro, lungo la parete perimetrale dell'impianto hanno un diametro tubazioni DN160 e pressione di esercizio 3-4 bar, poi presentano un percorso interrato diversificato per ognuna delle tre linee di termovalorizzazione, solo gli ultimi tratti di ognuna delle linee di adduzione si presenta nuovamente fuori terra fino ai bruciatori. La lunghezza complessiva è 280m per la linea 2, di 380 m per la linea 3, di 290 m per la linea 1. Ognuna delle reti di adduzione si dirama in due parti; un ramo alimenta i bruciatori del forno e un altro il bruciatore del DeNOx. Le reti sono dotate di valvole di sezionamento rapido attivabili sia su campo che da sala controllo (solo per i bruciatori). Gli impianti elettrici e non elettrici sono antideflagrandi ed idonei all'impiego in ambienti a rischio esplosione.	**Persone coinvolte:** CT, Operatore Esterno, tutti il personale presente
DPI da utilizzare per le operazioni controllo	• Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Elmetto di protezione • Guanti in pelle fiore	

Prevenzione emergenze	• Verifica del corretto funzionamento delle valvole di intercettazione. • Verifica del corretto stato di conservazione delle flange. • Verifica periodica dei sistemi di rilevazione fughe di gas installate in prossimità dell'ingresso delle tubazioni del metano ai bruciatori del forno (a quota circa 15,00metri dal piano campagna) e ai bruciatori del DeNOx (a quota circa 4,00 metri dal piano campagna). • Verifica delle vie di fuga e dell'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio, di emergenza e pronto soccorso) che siano liberi da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Per accedere e lavorare nelle aree è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o al Capo turno di Acea Ambiente IMPIANTO SAN VITTORE DEL LAZIO. • Il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto e il Capo turno di Acea Ambiente IMPIANTO SAN VITTORE DEL LAZIO, prima di rilasciare il permesso di lavoro, assicurano la messa in sicurezza dell'area, interessata dalle lavorazioni.

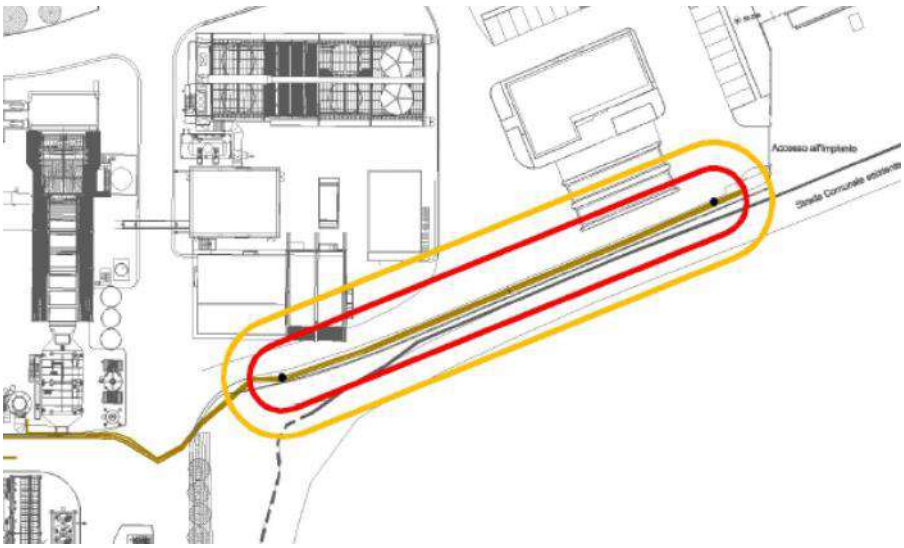
Gestione emergenze	
Cause di evento incidentale	• Rottura della tubazione DN 150 in pressione a 4 bar di trasporto metano con innesco ritardato o con innesco immediato. • Rottura dell'accoppiamento flangiato a DN150 in pressione a 4 bar di trasporto metano con innesco ritardato o con innesco immediato. • Rottura dell'accoppiamento a DN150 in prossimità del forno bruciatore con innesco ritardato o con innesco immediato.
Conseguenze	• Dispersione di vapori infiammabili con innesco ritardato o con innesco immediato. • Esplosione • Possibili intossicazioni per inalazione di gas di combustione • Possibili ustioni per contatto con fumi caldi • Possibili ferite anche da urto per esplosioni • Compromissioni degli impianti, delle apparecchiature e delle strutture dell'impianto **Un eventuale incidente può avere effetti anche all'esterno dell'impianto; l'esplosione potrebbe interessare la strada vicinale limitrofa al perimetro d'impianto; i fumi potrebbero interessare la comunità e l'ambiente per un raggio di circa 1 km.**

Gestione emergenze	
conseguenze	**Scenario 1 A - Incendio incontrollato con innesco immediato (jet-fire) a causa della rottura della tubazione DN150 in pressione a 4 bar di trasporto metano.** L'evento presuppone che a seguito di una perdita stimata da un foro pari al 20% del diametro, ci sia una fuoriuscita di metano tale da provocare un incendio incontrollato in caso di innesco immediato. In questo caso l'incendio che ne scaturisce può provocare danni consistenti anche all'esterno dello stabilimento e può perdurare anche per molti minuti. Il modello utilizzato ha fornito come dati di output i risultati considerando: • Geometria della fiamma che si forma a seguito dell'incendio immediato di metano; • Distanze massime raggiunte dalla radiazione termica stazionaria in funzione dei diversi valori di irraggiamento: 12.5 - 5 - 3 kW/m², valutate a 1.7 m dal suolo. • Classe D con velocità del vento di 5 m/s (D.5) e classe F con velocità del vento di 2 m/s (F.2) in quanto rappresentano condizioni di elevata stabilità e quindi conservative per la valutazione delle conseguenze che possono realizzarsi di giorno e di notte.

CLASSE METEO	DISTANZE LIMITI DI SOGLIA (m)		
	12,5 kW/m² (1ª zona)	5 kW/m² (2ª zona)	3 kW/m² (3ª zona)
D5	12.6	14.7	16.3
F2	15.1	17.2	18.9



Mediante la rappresentazione grafica delle aree di danno, mediante l'inviluppo delle distanze di danno lungo il tratto di linea che va dalla cabina di riduzione al punto in cui le tubazioni vengono interrate, è possibile constatare che gli impatti del Jet Fire TOP Event 1.A superano i confini di stabilimento interessando, con tutte le zone di danno, il tratto di strada adiacente alla linea. All'interno dello stabilimento i danni maggiori, contenuti all'interno della linea viola, si hanno invece nel punto di pesa dei veicoli.

Gestione emergenze	
conseguenze	**Scenario 1B. Incendio incontrollato con innesco ritardato (flash-fire) a causa della rottura della tubazione DN150 in pressione a 4 bar di trasporto metano.** L'altezza del rilascio è la stessa considerata per il Jet-Fire vale a dire 2,5 m di altezza di conseguenza le aree di impatto sono rappresentate a questa quota. Nel caso il rilascio avvenisse a quote inferiori si avrebbero aree di impatto ad altezza uomo. Data la particolarità del metano di disperdersi facilmente in atmosfera, possiamo notare come le aree di impatto legate alla fuga di metano siano notevolmente ridotte e che non vadano oltre gli 11 m dal punto di rilascio anche nel caso peggiore di condizione meteorologica. Il modello utilizzato ha fornito come dati di output i risultati considerando: • Geometria della fiamma che si forma a seguito dell'incendio istantaneo del metano; • Distanze massime raggiunte dalla radiazione termica stazionaria in funzione dei diversi valori di irraggiamento: 12.5 - 5 - 3 kW/m^2, valutate a 1.7 m dal suolo. • Classe D con velocità del vento di 5 m/s (D.5) e classe F con velocità del vento di 2 m/s (F.2) in quanto rappresentano condizioni di elevata stabilità e quindi conservative per la valutazione delle conseguenze che possono realizzarsi di giorno e di notte  Mediante la rappresentazione grafica delle aree di danno, mediante l'inviluppo delle distanze di danno lungo il tratto di linea che va dalla cabina di riduzione al punto in cui le tubazioni vengono interrate, è possibile constatare che gli impatti del Flash Fire TOP Event 1.B superano i confini di stabilimento interessando il tratto di strada adiacente alla linea, seppur ad una quota di 2 m dal livello del suolo. All'interno dello stabilimento i danni maggiori si hanno invece nel punto di pesa dei veicoli.

Conseguenze

Scenario 2.A - Incendio incontrollato con innesco immediato (jet-fire) a causa della rottura della flangia, con DN150 e in pressione a 4 bar del riduttore nella cabina di decompressione del metano.

Per la valutazione delle conseguenze è stato considerato che il quantitativo di gas che fuoriesce dipende dalle dimensioni della guarnizione: per un diametro pari a 150 mm e uno spessore della guarnizione pari a 2 mm, ne scaturisce considerare un foro di diametro equivalente pari a 24.5 mm.

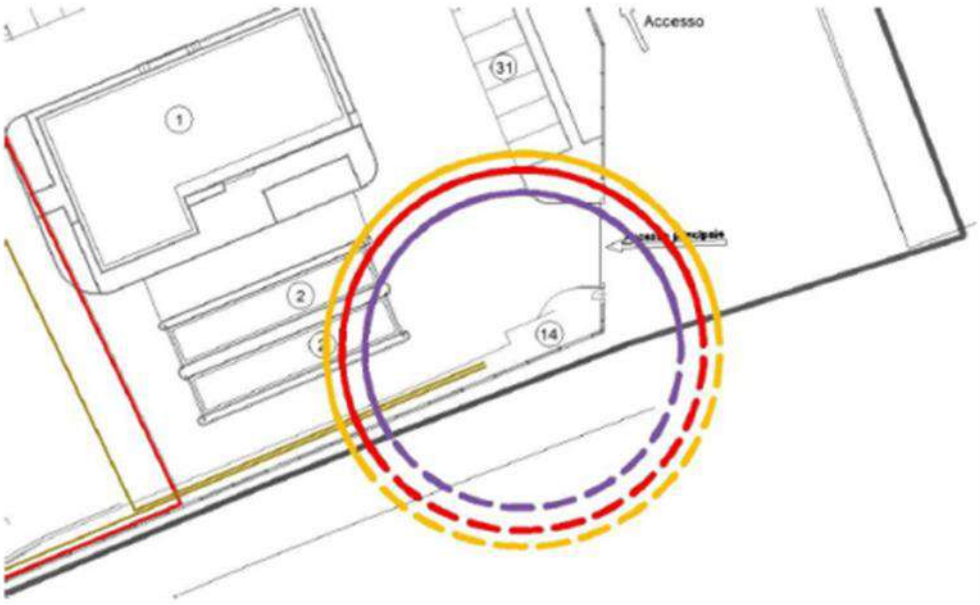
L'analisi delle conseguenze di tale evento è stata eseguita considerando inoltre:

- Perdita di metano da un foro della tubazione avente diametro equivalente pari a 24.5 mm;
- che la rottura della guarnizione sia parziale (50%);
- che il tempo di intervento sia di circa 30 minuti.

Per quanto riguarda invece il raggiungimento delle soglie di pericolo per irraggiamento valutate a 1.7 m dal suolo, nella Tabella sono riportati sinteticamente i risultati ottenuti, indicando per ogni soglia la distanza massima sottovento alla quale può arrivare nelle due condizioni meteo analizzate.
Il modello utilizzato ha fornito come dati di output i risultati considerando:

- Geometria della fiamma che si forma a seguito dell'incendio immediato di metano;
- Distanze massime raggiunte dalla radiazione termica stazionaria in funzione dei diversi valori di irraggiamento: 12.5 - 5 - 3 kW/m^2, valutate a 1.7 m dal suolo.
- Classe D con velocità del vento di 5 m/s (D.5) e classe F con velocità del vento di 2 m/s (F.2) in quanto rappresentano condizioni di elevata stabilità e quindi conservative per la valutazione delle conseguenze che possono realizzarsi di giorno e di notte

CLASSE METEO	DISTANZE LIMITI DI SOGLIA (m)		
	12,5 kW/m^2 (1^a zona)	5 kW/m^2 (2^a zona)	3 kW/m^2 (3^a zona)
D5	11.6	13.5	14.9
F2	13.8	15.8	17.2



Mediante la rappresentazione grafica delle aree di danno, con punto sorgente nella cabina di riduzione, è possibile constatare che gli impatti del Jet Fire TOP Event 2.A interessano le zone destinate alla pesa dei camion e ai posteggi, indicati con il numero (31) in planimetria generale. Come riscontrabile dalle porzioni circolari tratteggiate, il muro perimetrale del complesso ostacola la propagazione dell'evento all'esterno dello stabilimento, confinandone quindi gli impatti solo all'interno.

Scenario 2.B - Incendio incontrollato con innesco ritardato (flasch-fire) a causa della rottura della flangia, con DN150 e in pressione a 4 bar del riduttore nella cabina di decompressione del metano.

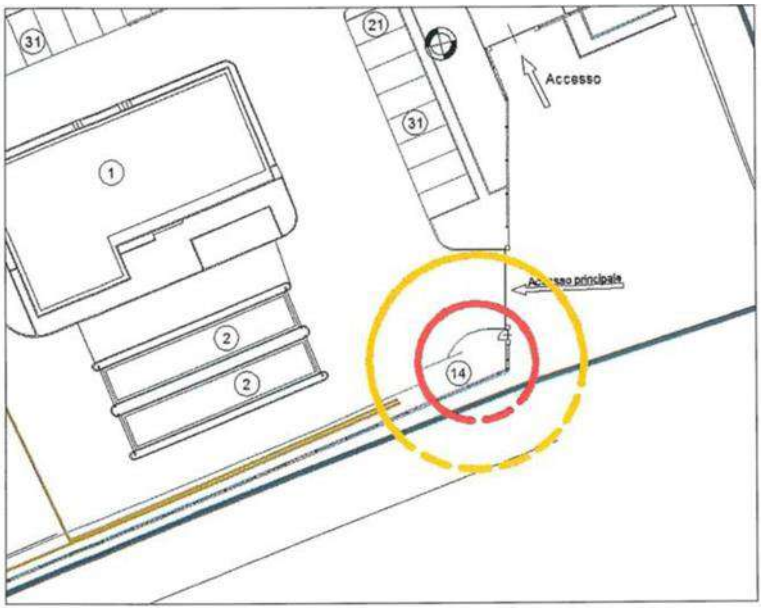
L'analisi delle conseguenze di tale evento è stata eseguita considerando:

- una rottura della flangia di collegamento della tubazione di metano;
- che il tempo di intervento sia di circa 30 minuti.

Per quanto riguarda invece il raggiungimento delle soglie di pericolo per irraggiamento valutate a 1 m dal suolo, nella Tabella sono riportati sinteticamente i risultati ottenuti, indicando per ogni soglia la distanza massima sottovento alla quale può arrivare nelle due condizioni meteo analizzate.
Il modello utilizzato ha fornito come dati di output i risultati considerando:

- Geometria della fiamma che si forma a seguito dell'incendio istantaneo del metano;
- Distanze massime raggiunte dalla radiazione termica stazionaria in funzione dei diversi valori di irraggiamento: 12.5 - 5 - 3 kW/m^2, valutate a 1 m dal suolo.
- Classe D con velocità del vento di 5 m/s (D.5) e classe F con velocità del vento di 2 m/s (F.2) in quanto rappresentano condizioni di elevata stabilità e quindi conservative per la valutazione delle conseguenze che possono realizzarsi di giorno e di notte.

Classe di stabilità atmosferica	Conseguenze (distanze in m. dalla sorgente)		
	Incendio instantaneo		
	LFL	½ LFL	-
D5	3.5	6.3	-
F2	5	10	-



Mediante la rappresentazione grafica delle aree di danno, con punto sorgente nella cabina di riduzione, è possibile constatare che la dispersione di metano a seguito di rilascio da flangia interessa una zona nella quale si prevede il passaggio di autoveicoli, costituendo così essi stessi una possibile fonte di innesco della nube infiammabile formatasi ad una quota tra 1 e 1.5 m dal livello del suolo. Con riferimento agli effetti di un incendio istantaneo, tale scenario comporta un rischio per chiunque si trovi all'interno delle aree di danno indicate nella figura che interessano sia una zona interna allo stabilimento che una zona esterna con il coinvolgimento del tratto di strada adiacente.

Gestione emergenze

conseguenze

Scenario 3.A - Incendio incontrollato con innesco immediato (jet-fire) in prossimità del forno bruciatore di rifiuti a causa della fuoriuscita di gas metano da flange.

Per la valutazione delle conseguenze è stato considerato che il quantitativo di gas che fuoriesce dipende dalle dimensioni della guarnizione: per un diametro pari a 150 mm e uno spessore della guarnizione pari a 2 mm, ne scaturisce considerare un foro di diametro equivalente pari a 24.5 mm, approssimato quindi a 30 mm.

L'evento in questione riguarda un tratto di tubazione presente in prossimità del forno in cui vengono bruciati i rifiuti nel quale sono presenti una serie di accoppiamenti flangiati che delimitano una zona composta da una serie di valvole manuali e automatiche di regolazione.

L'analisi delle conseguenze di questo evento è stata eseguita considerando:

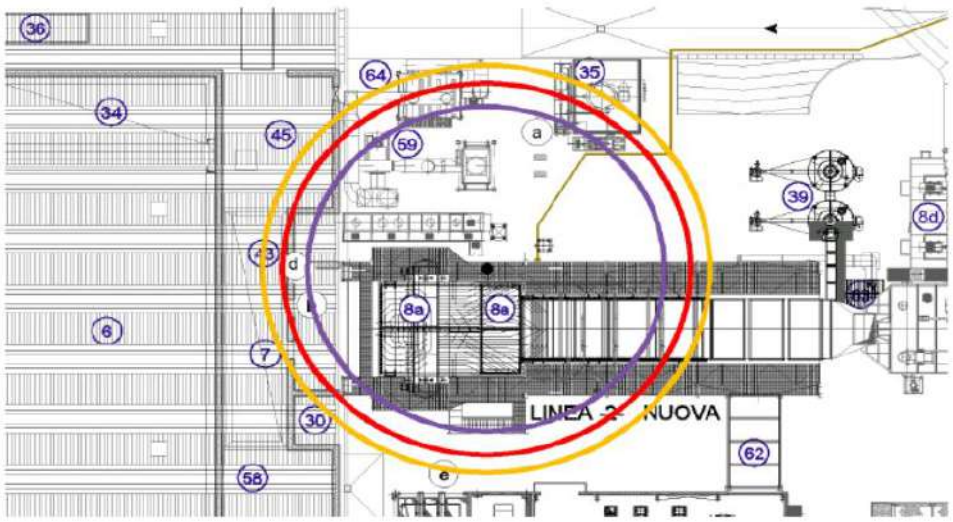
- un foro della tubazione avente diametro equivalente pari a 30 mm;
- il tempo di intervento di circa 30 minuti.

Il modello utilizzato ha fornito come dati di output i risultati considerando:

- Geometria della fiamma che si forma a seguito dell'incendio immediato di metano;
- Distanze massime raggiunte dalla radiazione termica stazionaria in funzione dei diversi valori di irraggiamento: 12.5 - 5 - 3 kW/m^2, valutate a 1,7 m dal punto sorgente posto ad una altezza di 30 m.
- Classe D con velocità del vento di 5 m/s (D.5) e classe F con velocità del vento di 2 m/s (F.2) in quanto rappresentano condizioni di elevata stabilità e quindi conservative per la valutazione delle conseguenze che possono realizzarsi di giorno e di notte

Per quanto riguarda invece il raggiungimento delle soglie di pericolo per irraggiamento valutate a 1.7 m dal suolo, nella seguente Tabella sono riportati sinteticamente i risultati ottenuti, indicando per ogni soglia la distanza massima sottovento alla quale può arrivare nelle due condizioni meteo analizzate:

CLASSE METEO	DISTANZE LIMITI DI SOGLIA (m)		
	12,5 kW/m2 (1a zona)	5 kW/m2 (2a zona)	3 kW/m2 (3a zona)
D5	12	14	15
F2	14	16	17



Mediante la rappresentazione grafica delle aree di danno, con punto sorgente in corrispondenza del bruciatore di ciascuna Linea di incenerimento, è possibile constatare che gli impatti del Jet Fire TOP Event 3.A interessano, seppur ad una altezza di 30 m, delle aree in cui potrebbe essere presente personale per lavori in quota. In tale circostanza non sarebbero da escludere eventuali danni alle strutture metalliche di sostegno per gli impianti. Si sottolinea che gli impatti dello scenario incidentale Jet Fire TOP Event 3.A, la cui rappresentazione delle aree di danno è stata plottata sul layout della Linea 2, è valida anche per le altre due linee Linea 1 e Linea 3.

Gestione emergenze

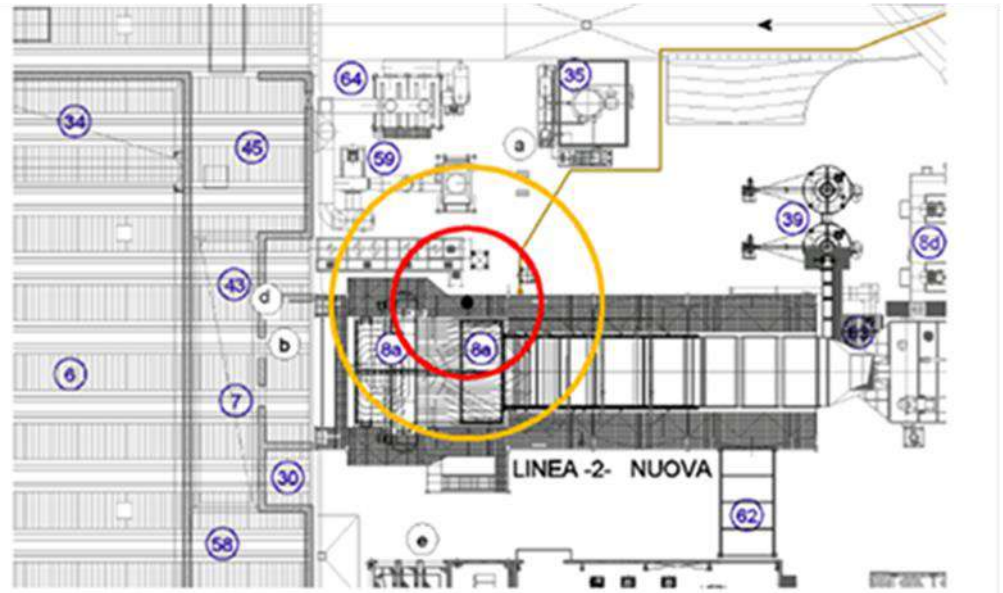
Scenario 3.B - Incendio incontrollato con innesco ritardato (flash-fire) in prossimità del forno bruciatore di rifiuti a causa della fuoriuscita di gas metano da flange.

L'analisi delle conseguenze di tale evento è stata eseguita considerando inoltre:

- Perdita di metano da un foro della tubazione avente diametro equivalente pari a 30 mm;
- che il tempo di intervento sia di circa 30 minuti.

Per i risultati della modellizzazione in termini di distanze di danno raggiunte dai valori soglia di riferimento per l'effetto di incendio instantaneo successivamente alla dispersione di metano, si faccia invece riferimento a quelli ottenuti e riportati per il Flash fire_scenario 2.B da considerare in questo caso ad una altezza di 1.7 m dalla quota dei bruciatori posti a 30 m dal livello del suolo.
La Tabella riporta le distanze di danno raggiunte dalle soglie di riferimento per gli effetti di incendio instantaneo e quindi a seguito dello scenario Flash fire_TOP Event 3.B, ad una quota di 31.7 m dal livello del suolo.

Classe di stabilità atmosferica	Conseguenze (distanze in m. dalla sorgente)		
	Incendio instantaneo		
	LFL	½ LFL	-
D5	3.5	6.3	-
F2	5	10	-

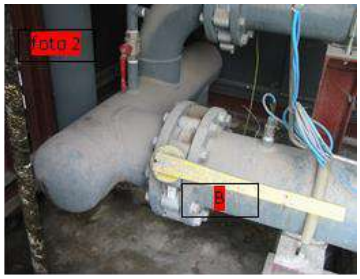
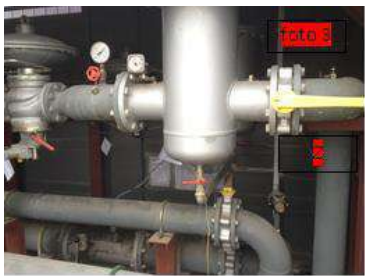


Mediante la rappresentazione grafica delle aree di danno, con punto sorgente in corrispondenza del bruciatore di ciascuna Linea di incenerimento, è possibile constatare che gli impatti del Flash Fire TOP Event 3.B interessano, seppur ad una altezza di 30 m, delle aree in cui potrebbe essere presente personale per lavori in quota. Con riferimento agli effetti di un incendio instantaneo, tale scenario comporta un rischio per chiunque si trovi all'interno delle aree di danno indicate nella sottostante figura. Si sottolinea che gli impatti dello scenario incidentale Flash Fire TOP Event 3.A, la cui rappresentazione delle aree di danno è stata plottata sul layout della Linea 2, è valida anche per le altre due linee Linea 1 e Linea 3.

<table>
<tr><td>cause</td><td colspan="3"><table>
<tr><th>Sostanza coinvolta</th><th>n.TOP EVENT e Descrizione</th><th>Scenario finale</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Metano</td><td rowspan="2">TOP Event 1: Rilascio di metano per rotturatubazione DN150 metano di trasporto, in pressione a 4 bar.</td><td>TOP Event 1.A: innesco immediato, Jet Fire</td></tr>
<tr><td>TOP Event 1.B: innesco ritardato, Flash Fire</td></tr>
<tr><td rowspan="2">TOP Event 2: Rilascio di metano per rottura flangia, linea DN150 zona riduzione metano di trasporto, in pressione a 4 bar</td><td>TOP Event 2.A: innesco immediato, Jet Fire</td></tr>
<tr><td>TOP Event 2.B: innesco ritardato, Flash Fire</td></tr>
<tr><td rowspan="2">TOP Event 3: Rilascio di metano per perdita daflangia della linea di alimentazione metano a forno bruciatore</td><td>TOP Event 3.A: innesco immediato, Jet Fire</td></tr>
<tr><td>TOP Event 3.B: innesco ritardato, Flash Fire</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare in caso di emergenza</td><td colspan="3">• Scarpe antinfortunistiche
• Tuta ignifuga
• Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi
• Autorespiratore
• Guanti contro rischi termici
I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l’emergenza.</td></tr>
<tr><td>Fase 1</td><td colspan="3">Primo impatto con l'evento incidentale</td></tr>
<tr><td>Fase 1-1</td><td colspan="3">Rilevamento dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'emergenza viene rilevata a vista e attraverso i rilevatori di gas e le sirene in corrispondenza dei bruciatori.</td><td>Persone coinvolte</td><td>CT, Operatore Esterno</td></tr>
<tr><td>Fase 1-2</td><td colspan="3">Segnalazione dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2">Per la segnalazione dell’emergenza generale e dell’emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d’impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all’occorrenza possono diffondere l’allarme nelle varie parti dell’impianto. L’allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i <u>tasti 9#.</u>

Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell’emergenza, organizza la gestione dell’emergenza.

Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti.</td><td>Persone coinvolte</td><td>CT, Operatore Esterno</td></tr>
</table>

Fase 1-3	Interventi immediati locali	
		Persone coinvolte
    Gli interventi immediati per gli scenari 1A, 1B e 3 sono i seguenti: 1. *Indossare idonei DPI/DPC per la gestione delle emergenze, riportati nella presente procedura.* 2. sezionare in cabina le linee di alimentazione e quella di by-pass (**A** e **B**); 3. intercettare valvole delle linee di adduzione ai bruciatori (X-Y-Z), e sfiatare le tubazioni. 4. Attivare in sala controllo la sirena di emergenza. 5. Il coordinatore o un addetto all'emergenze, quest'ultimo solo se incaricato dal coordinatore, si reca sui punti di ritrovo per controllare che tutte le persone presenti in impianto siano stati avvisati dell'emergenza. 6. Isolare l'area dove si è sviluppata l'emergenza. 7. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI/DPC per la gestione delle emergenze(dispositivi sopra richiamati) e che non sono coinvolti nella gestione dell'emergenza. 8. Il coordinatore per le emergenze avverte i soccorsi pubblici esterni nel caso di incendio diffuso. 9. Nessuno, se non espressamente incaricato dal coordinatore può comunicare direttamente con l'esterno fornendo indicazioni sull'emergenza, o lanciando richieste di intervento di soccorso sia durante che in seguito all'emergenza. In attesa dell'arrivo delle autorità, un addetto della squadra di emergenza è incaricato di interdire il transito veicolare lungo la strada vicinale di accesso all'impianto. 10. Cooperare con i soccorsi pubblici. Per maggiori dettagli circa la gestione e l'utilizzo degli impianti di protezione attiva del sistema antincendio si faccia riferimento alla procedura ***PRO 06.04MAN "Manuale del sistema di gestione antincendio".***	Addetti alle emergenze e coordinatore delle emergenze

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**	
1) Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. 2) In caso di rilascio di quantità importanti di sostanze nocive avvisare le autorità competenti. 3) Verificare gli eventuali danni subiti nell'area di impianto. 4) Smaltire glii eventuali rifiuti prodotti nel corso dell'evento incidentale.		**Persone coinvolte** Per l'attività 1: RSPP e Responsabile unità locale Per le attività 2: Responsabile unità locale Per le attività 3: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale Per le attività 4: Responsabile unità locale e Gestione Ambientale
Fase 2-1	**Bonifica dell'area**	**Persone coinvolte**
Nel caso in cui gli effetti di un incendio si risentissero fuori dal perimetro d'impianto, le aree nell'intorno dell'impianto sarebbero interessate/investite nell'immediato dai fumi di combustione e delle ricadute al suolo di polveri e inquinanti della combustione (acidi, COT, diossine, furanti, metalli pesanti). In tale occasione un piano di bonifica va concordato con le autorità.		Responsabile unità locale Gestione Ambientale Coordinatore esercizio e manutenzione QASE
Fase 3-1	**Registrazione dell'emergenza**	
Redazione rapporto di Non Conformità.		**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 3-2	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**	
1) Verifica del corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze. 2) Smaltimento DPI / DPC utilizzati per la gestione delle emergenze.		1) Coordinatore esercizio e manutenzione 2) QASE
Verifiche		
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.		**Note /Commenti** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 5 MIN per l'intervento della squadra di emergenza interna; 45 min per l'intervento dei VVF		

SCHEDA 7.12 ALTRE EMERGENZE

SCHEDA N°7.12.1 ROTTURA SERBATOI DI STOCCAGGIO E SVERSAMENTI ACIDO CLORIDRICO E SODA CAUSTICA

<table>
<tr><th colspan="2">SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)</th></tr>
<tr><td>Informazioni generali sulla sostanza</td><td>
<u>ACIDO CLORIDRICO</u>

<table>
<tr><th colspan="2">CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO</th></tr>
<tr><td> 
GHS05</td><td>Attenzione, Met. Corr. 1, Può essere corrosivo per i metalli

Pericolo, Skin Corr. 1A, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari.</td></tr>
<tr><td> 
GHS06</td><td>Pericolo, Acute Tox. 2, Letale se inalato</td></tr>
</table>
INDICAZIONE DI PERICOLO:
H290 Può essere corrosivo per i metalli.
H330 Letale se inalato.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

CONSIGLI DI PRUDENZA:
P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico...
P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">SOSTANZA/MISCELA NON INCLUSA NELL'ELENCO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI D.L.GS 105/2015(SEVESO III)</th></tr>
<tr><td>Informazioni generali sulla sostanza</td><td>
CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO
<table>
<tr><td> 
GHS05</td><td>Pericolo, Skin Corr. 1A, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari</td></tr>
</table>
INDICAZIONI DI PERICOLO:

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

CONSIGLI DI PRUDENZA:

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di

dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].

P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per

parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico...

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione
</td></tr>
<tr><td>Reparto / area originante</td><td>Locale acqua DEMI linea 2 e linea 1 – Serbatoi acido cloridrico e serbatoio idrossido di sodio</td></tr>
<tr><th colspan="2">Gestione ordinaria attività</th></tr>
<tr><td>Modalità operative ordinarie</td><td>Serbatoio idrossido di sodio a servizio della linea 2 e della linea 3 da 8m^3 posto all'interno del locale acqua demi

Serbatoio acido cloridrico a servizio della linea 2 e della linea 3 da 7m^3 posto all'esterno del locale acqua DEMI

Serbatoio idrossido di sodio a servizio della linea 1 da 4m^3 posto all'esterno dell'edificio acqua DEMI

Serbatoio acido cloridrico a servizio della linea 1 da 3m^3 posto all'esterno dell'edificio acqua DEMI</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">Gestione ordinaria attività</th></tr>
<tr><td>Descrizione scenario</td><td>Ciascun serbatoio è alloggiato all'interno di un bacino di contenimento, il cui scopo è quello di contenere eventuali perdite di prodotto dovute ad eventi accidentali di rottura dei serbatoi o delle raccorderie.

Possono verificarsi tre condizioni di emergenza:

- Piccola perdita del serbatoio: il prodotto sversato viene pompato dall'operatore esterno o dal capo turno all'interno della vasca degli eluati con l'ausilio di apposita pompa posta sul posto e munita di galleggiante. L'operatore prima di procedere dovrà utilizzare i prescritti dispositivi di protezione individuale (si tratta di prodotti fortemente corrosivi).
- Grande perdita dal serbatoio: Se il prodotto sversato rimane interamente all'interno del bacino di contenimento, il capo turno relazionandosi preventivamente con il Coordinatore Esercizio e Manutenzione Impianti e Gestione Ambientale, richiede l'intervento della ditta di trasporto chemicals affinché provveda alla rimozione del prodotto chimico. Nel caso in cui la ditta di trasporto fosse impossibilitata ad intervenire immediatamente, il capo turno o l'operatore esterno provvede a riempire i bulk vuoti messi a disposizione dell'area impianto DEMI da utilizzare in condizioni di emergenza. Se il prodotto sversato fuoriesce dal bacino di contenimento (per tracimazione dal bacino o per rottura del bacino di contenimento), le modalità di intervento sono le medesime rispetto a quelle precedentemente descritte e in aggiunta si procede a chiudere lo scarico delle acque di prima pioggia per evitare l'inquinamento del corpo ricettore finale (Fosso Castagna).
- Grande perdita dai serbatoi: chiamare i VV.F. per l'attuazione dei provvedimenti del caso.</td><td>Persone coinvolte: CT, operatore esterno, manutentori.</td></tr>
<tr><td>DPI da utilizzare per le operazioni di controllo</td><td colspan="2">• Tuta in tyvek per la protezione dal rischio chimico
• Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
• Elmetto di protezione
• Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3
• Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche
• Indumento che copre la parte superiore ad alta visibilità</td></tr>
<tr><td>Prevenzione emergenze</td><td colspan="2">• Monitoraggio dei livelli di soda e acido cloridrico nei serbatoi e l'eventuale presenza di allarme di alto livello.
• Effettuazione controlli visivi sulla tenuta dei serbatoi, sulle strutture di supporto dei serbatoi e sulla tenuta della vasca di contenimento.
• Verifica la presenza di bulk vuoti per il contenimento di eventuali sversamenti.
• Verifica della funzionalità della pompa di evacuazione degli sversamenti e dell'acqua accumulatasi nella vasca di contenimento.
• Svuotamento periodico e pulizia della vasca di contenimento.
• Verifica del corretto funzionamento dei lavaocchi e delle docce di emergenza;
• Per accedere e lavorare nell'area di stoccaggio soda e acido è obbligatorio richiedere il permesso di lavoro al capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto di Acea Ambiente IMPIANTO SAN VITTORE DEL LAZIO(eccetto per le attività di scarico dei chemicals).
• Il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto e il Capo turno di Acea Ambiente IMPIANTO SAN VITTORE DEL LAZIO, prima di rilasciare il permesso di lavoro, assicurano la messa in sicurezza dell'area, interessata dalle lavorazioni.
• Verifica delle vie di fuga e dell'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio, di emergenza e pronto soccorso) che siano liberi da materiale che ostacolino la normale circolazione.</td></tr>
<tr><th colspan="3">Gestione emergenze</th></tr>
<tr><td>Cause di evento incidentale</td><td colspan="2">• Deterioramento dei serbatoi contenenti i prodotti chimici o delle loro strutture di appoggio, per esposizione a prodotti chimici, con successivo dispersione nell'ambiente circostante.
• Deterioramento dei bacini di contenimento, per esposizione a prodotti chimici, con successivo sversamento al suolo e dispersione nell'ambiente circostante.</td></tr>
<tr><td>Conseguenze</td><td colspan="2">• Emissione di sostanza nocive nell'ambiente circostante; non si prevedono effetti fuori dal perimetro d'impianto.
• Possibili ustioni e/o irritazione di vie respiratorie, pelle e occhi. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.

• Possibili inalazioni. Intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, in caso di contatto con lo stesso, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.
• Sprigionamento di vapori nell'ambiente</td></tr>
</table>

DPI da utilizzare in caso di emergenza	• Mascherina pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Stivali per la protezione dagli agenti chimici • Guanti per la manipolazione delle sostanze chimiche • Tute in tyvek per la protezione dalle sostanze chimiche • Elmetto di protezione I dispositivi sopra richiamati devono essere indossati da tutti coloro i quali sono chiamati a gestire l'emergenza. Per il contenimento di piccoli sversamenti è previsto l'utilizzo di panni assorbenti e di salsicciotti posti nell'apposito armadio per la gestione delle emergenze sostanze pericolose.

Fase 1	**Primo impatto con l'evento incidentale**	
Fase 1-1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata a vista.		**Persone coinvolte** Personale presente
Fase 1-2	**Segnalazione dell'emergenza**	
Per la segnalazione dell'emergenza generale e dell'emergenza generale estesa è presente in corrispondenza della sala controllo un sistema di allarme generale che è attivato manualmente dal Coordinatore delle Emergenze. Tale sistema è amplificato da ulteriori due sirene rispettivamente di pertinenza della LINEA 2 (presso edificio carropontista linea 2) e della LINEA 3 (presso edificio carropontista 3) entrambe attivabili insieme o separatamente. Tale ridondanza assicura la piena propagazione e udibilità del suono di allarme in tutte le aree d'impianto, comprese quelle terminali o rumorose. Detti avvisatori sono comandabili dalla sala controllo e all'occorrenza possono diffondere l'allarme nelle varie parti dell'impianto. L'allarme via interfono è diramato componendo sulla tastiera del telefono i **tasti 9#.** Il personale che ha rilevato l'emergenza avverte immediatamente il Capo Turno il quale in qualità di coordinatore dell'emergenza, organizza la gestione dell'emergenza. Ripartisce i compiti per la gestione delle emergenze ad ognuno dei componenti della squadra di emergenza, distinguendo almeno le responsabilità di comunicazione esterna/interna, soccorso interno e/o pubblico, gestione del traffico interno ed esterno al sito, messa in sicurezza da remoto delle macchine/impianti, messa in sicurezza in campo delle macchine/impianti		**Persone coinvolte** Personale presente
Fase 1-3	**Interventi immediati locali**	
Gli interventi immediati sono i seguenti: 1. Indossare i DPI per la gestione delle emergenze, secondo quanto riportato nella presente procedura, affissa nei pressi della zona di carico; 2. Evitare l'avvicinamento degli operatori che non indossano i DPI per la gestione delle emergenze (dispositivi sopra riportati), delimitando prontamente l'area dell'emergenza ambientale; 3. Ove possibile, intercettare ed interrompere il rilascio oppure, nel caso di carico/utilizzo, interrompere immediatamente l'attività; 4. Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento; 5. Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di prodotti chimici e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta; 6. Posizionare questi ultimi nell'area di deposito. ***Per le misure di primo soccorso e antincendio intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.***		**Persone coinvolte** Capo Turno – coordinatore emergenze Operatore esterno – addetto alle emergenze in campo

Fase 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2-1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**	
• Verificare eventuali danni subiti dagli operatori e/o monitorare le condizioni di salute degli operatori che hanno subito danni. • Verificare l'avvenuta bonifica dell'area; • Verificare il corretto posizionamento in sicurezza dei residui della pulizia e classificarli; • Gestire i rifiuti prodotti secondo quanto previsto dalla apposita procedura; • In caso di rilascio di quantità importanti avvisare le autorità competenti.		**Persone coinvolte** Per le attività 1, 2 e 3: responsabile esercizio impianto - RSPP – Presidio Ambientale Per l'attività 4: Presidio Ambientale Per l'attività 5: Responsabile unità locale
Fase 2-2	**Bonifica dell'area**	
Nel caso di sversamento a terra del prodotto: • Spargere materiale assorbente per contenere lo spargimento e impedire la penetrazione nel suolo e sottosuolo e il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. • Rimuovere i residui di materiale assorbente intriso di prodotti chimici e raccoglierli all'interno degli appositi contenitori a tenuta. • Posizionare questi ultimi nell'area di deposito. • Lavare le superfici dei piazzali d'impianto con acqua corrente; le acqua di lavaggio sono raccolte all'interno della buffer tank. • Organizzare il prelievo in urgenza delle acque di buffer tank contaminate. Nel caso di sversamento del prodotto all'interno del bacino di contenimento*:* *Sulla linea 2* • Mediante l'ausilio di una pompa portatile convogliare il prodotto al pozzetto drenaggio impianto demi per la neutralizzazione con apposito sistema. *Sulla linea 1* • Mediante l'ausilio di una pompa portatile convogliare Il prodotto al serbatoio di raccolta eluati dell'impianto demi per la neutralizzazione con apposito sistema.		Responsabile unità locale Coordinatore esercizio e manutenzione impianti Gestione Ambientale QASE Ditta esterna
Fase 3	**Registrazione dell'evento ed eventuali bonifiche**	
Fase 3-1	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI di emergenza utilizzati**	
• Smaltimento della tuta usa e getta; • Verifica di eventuali danneggiamenti della maschera pieno facciale e del filtro. • Verifica di eventuali forature dei guanti e degli stivali antiacido; • In caso di esito positivo, del riutilizzo dei DPI, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali usa e getta, nell'apposito armadietto delle emergenze sostanze pericolose.		**Persone coinvolte** Per l'attività 1: Presidio Ambientale Per le attività 2, 3 , 4: RSPP
Fase 3-2	**Registrazione dell'emergenza**	
Redige un rapporto di Non Conformità.		**Persone coinvolte** RSPP, QASE
Verifiche		
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.		**Persone coinvolte** RSPP, QASE
TEMPI DI RISPOSTA ACCETTABILI: 15 MIN		